6303 0542 – 03/2004 DE/CH/AT

Sieger Heizsysteme GmbH
D-57072 Siegen
Telefon +49 (0) 271 2343 - 0
E-Mail: info@sieger.net

Montage- und Inbetriebnahmeanweisung

(für das Fachhandwerk) . . . . . S. 10 – 47

Bedienungsanleitung

(für den Bediener) . . . . . S. 48 – 88

Raumstation eStar eS 73

Bitte aufbewahren

Das Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen der zutreffenden Normen und Richtlinien.
Die Konformität wurde nachgewiesen. Die entsprechenden Unterlagen und die Konformitätserklärung sind beim Hersteller hinterlegt.

Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung beschreibt die Funktionalität der Produkte:

- Raumstation eStar eS 73
- Mischermodul eSM 73 (Zubehör)
- Weichenmodul eSW 73 (Zubehör)

Wenn die Heizungsanlage mit anderen Funktionsmodulen (z. B. Solarmodul eSS 73) ausgestattet ist, finden Sie in einigen Menüs zusätzliche Einstellmöglichkeiten. Diese Funktionsmodule werden in den dazugehörenden Unterlagen erklärt.

Anlagenübergabe

Informieren Sie den Endkunden darüber, welche Einstellungen Sie gewählt haben, insbesondere für:

- Betriebsart (Parameter „Heizsystem“, „Raumeinfluss“ und „Absenkart“)
- Zuordnung der Heizkreise
- Heiz- und Warmwasserprogramm

Füllen Sie das Einstellprotokoll auf Seite 94 aus.

Technische Änderungen vorbehalten!

Durch stetige Weiterentwicklungen können Abbildungen, Funktionsschritte und technische Daten geringfügig abweichen.

Aktualisierung der Dokumentation

Haben Sie Vorschläge zur Verbesserung oder haben Sie Unregelmäßigkeiten festgestellt, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit 5
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 5
1.2 Beachten Sie diese Hinweise 5
1.3 Reinigung 6
1.4 Entsorgung. 6
1.5 Weitere Hinweise 6

2 Kurzübersicht. 7
2.1 Kurzübersicht der Bedienung 7
2.2 Ein- und Ausschalten 9
2.3 Hinweise für den Betrieb. 9

3 Technische Daten (nur Fachhandwerk). 10
3.1 Lieferumfang. 10
3.2 Technische Daten 10
3.3 Fühlerkennwerte 11
3.4 Normen und Richtlinien 11

4 Montage (nur Fachhandwerk) 12
4.1 Montageposition für die Raumstation wählen 12
4.2 Sicherheitsmaßnahmen zur EMV-gerechten Installation 13
4.3 Montage und Anschluss 14

5 Servicemenü (nur Fachhandwerk) 17
5.1 Servicemenü aufrufen und bedienen 17
5.2 Das Servicemenü 18
5.3 Sprache 19
5.4 Anlagendaten 19
5.5 Kesseldaten 21
5.6 Hydraulische Weiche (Zubehör) 22
5.7 Heizkreis 23
5.8 Warmwasser. 34
5.9 Solaranlage 37
5.10 Uhrkorrektur 37
5.11 Heizkennlinien anzeigen. 37
5.12 Monitordaten anzeigen 38
5.13 Fehlerliste 40
5.14 Wartung (abhängig vom Heizkessel) 43
5.15 LCD-Test. 45
5.16 Relaistest 46
5.17 Reset. 47
5.18 Version anzeigen 47

6 Bedienung 48
6.1 Temperaturen einstellen 48
6.2 Betriebsarten der Raumstation 52

Inhaltsverzeichnis

6.3 Warmwasser nachladen . . . 52
6.4 Thermische Desinfektion aktivieren . . . 53
6.5 Betriebsinformationen anzeigen . . . 54

7 Grundeinstellungen . . . 55
7.1 Grundeinstellungen bedienen . . . 55
7.2 Uhrzeit und Datum einstellen . . . 56
7.3 Heizkreis wählen . . . 57
7.4 Raumtemperatur und Betriebsart für anderen Heizkreis einstellen . . . 58
7.5 Heizprogramm wählen und ändern . . . 60
7.6 Voreingestelltes Heizprogramm wählen . . . 60
7.7 Übersicht der voreingestellten Heizprogramme . . . 61
7.8 Heizprogramm ändern bzw. neu erstellen . . . 62
7.9 Schaltpunkte einfügen . . . 64
7.10 Schaltpunkte löschen . . . 65
7.11 Betriebsart für Warmwasser einstellen . . . 66
7.12 Warmwasserprogramm eingeben . . . 67
7.13 Betriebsart für Zirkulation einstellen (abhängig vom Heizkessel) . . . 69
7.14 Zirkulationsprogramm eingeben (abhängig vom Heizkessel) . . . 70
7.15 Daueranzeige ändern . . . 71

8 Zusatzmenü (Sonderfunktionen) . . . 72
8.1 Zusatzmenü aufrufen und bedienen . . . 73
8.2 Urlaubsfunktion einstellen . . . 74
8.3 Feiertagsfunktion einstellen . . . 76
8.4 Raumtemperatur abgleichen . . . 78
8.5 Partyfunktion einstellen . . . 80
8.6 Pausefunktion einstellen . . . 81
8.7 Thermische Desinfektion . . . 82
8.8 Daueranzeige . . . 82
8.9 Tastensperre einschalten . . . 83
8.10 Sommer-/Winterumschaltung einstellen . . . 84
8.11 Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung einschalten . . . 86

9 Tipps zum Energie sparenden Heizen . . . 87

10 Störungen beheben . . . 88
10.1 Einfache Störungsbehebung (für Endkunden) . . . 88
10.2 Störungsbehebung (nur Fachhandwerk) . . . 89

11 Stichwortverzeichnis . . . 92

12 Einstellprotokolle und Schnellübersicht . . . 94

1 Sicherheit

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Raumstation eStar eS 73 dient dazu, Heizungsanlagen von Sieger mit elektronischer eStar-Regelung (eSR) in Einfamilien-, Mehrfamilien- und Reihenhäusern zu bedienen und zu regeln.

Die Raumstation darf nur mit eStar-Regelgeräten kombiniert werden.

Abhängigkeit der Funktionen vom verwendeten Heizkessel

Die eStar-Regelung unterstützt eine Vielzahl von Funktionen, die vom Heizkessel und den weiteren eingesetzten Anlagenkomponenten abhängig sind (z. B. Mischer, Solar, Speicherladepumpe, Zirkulation, usw.). Diese Funktionen sind in diesem Dokument gekennzeichnet.

- Vergleichen Sie anhand der mitgelieferten Unterlagen, welche Funktionen genutzt werden können.

1.2 Beachten Sie diese Hinweise

Die Raumstation eS 73 wurde nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konzipiert und gebaut.

Dennoch können bei unsachgemäßem Umgang mit diesem Gerät Sachschäden nicht vollständig ausgeschlossen werden.

- Betreiben Sie die Raumstation nur bestimmungsgemäß und in einwandfreiem Zustand.
- Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch.

ANWENDERHINWEIS

- Im Gefahrenfall schalten Sie den Heizungsnotschalter vor dem Heizungsraum aus oder trennen Sie die Anlage über die Haussicherung vom Stromnetz.
- Lassen Sie Störungen an der Heizungsanlage sofort durch eine Heizungsfachfirma beheben.

WARNUNG!

VERBRÜHUNGSGEFAHR

Die maximal einstellbare Warmwassertemperatur beträgt 80°C. Bei Einstellungen über 60°C besteht Verbrühungsgefahr an den Zapfstellen.

- Fragen Sie Ihren Heizungsfachmann nach der eingestellten maximalen Warmwassertemperatur und/oder kontrollieren Sie diese an der Heizungsanlage selbst (siehe Kapitel 6.1.4, Seite 51).

VORSICHT!

ANLAGENSCHADEN

durch Frost.

Wenn die Heizungsanlage nicht in Betrieb ist, kann sie bei Frost einfrieren.

- Lassen Sie die Heizungsanlage ständig eingeschaltet.
- Im Fall einer Störabschaltung versuchen Sie die Störung zurückzusetzen oder benachrichtigen Sie Ihre Heizungsfachfirma.

1.3 Reinigung

- Reinigen Sie die Raumstation nur mit einem feuchten Tuch.

1.4 Entsorgung

- Entsorgen Sie die Verpackung der Raumstation umweltgerecht.
- Eine Raumstation, die ausgetauscht werden soll, ist durch eine autorisierte Stelle umweltgerecht zu entsorgen.

1.5 Weitere Hinweise

Montage, Wartung, Reparatur und Störungsdiagnose dürfen nur durch Heizungsfachfirmen ausgeführt werden.

ANWENDERHINWEIS

Alle Änderungen und Einstellungen, die Sie an der Raumstation vornehmen, müssen der Heizungsanlage entsprechen.

Öffnen Sie niemals das Gehäuse der Raumstation.

2 Kurzübersicht

2.1 Kurzübersicht der Bedienung

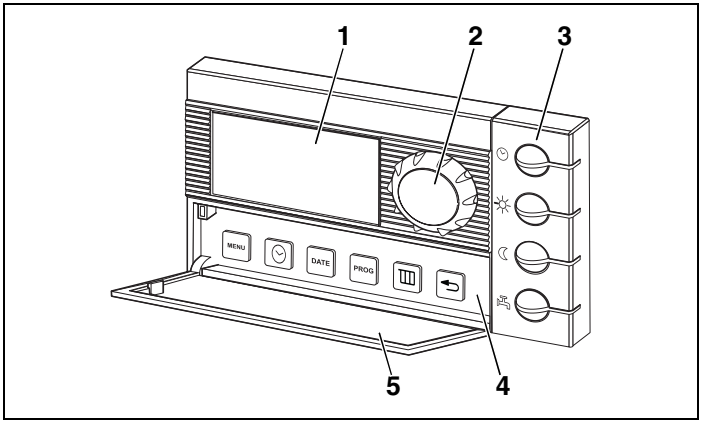


Abb. 1 Bedienelemente der eS 73

Pos. 1: *Display, zeigt als Daueranzeige die Uhrzeit an (in Werkseinstellung)*

Pos. 2: *Drehknopf zum Verändern von Werten und Temperaturen oder zum Bewegen in den Menüs*

Pos. 3: *Tasten zur Grundbedienung mit Leuchtdioden (LEDs) zur Anzeige des Betriebszustandes*

Pos. 4: *Tasten zur Einstellung der Raumstation*

Pos. 5: *Klappe, zum Öffnen links an der Griffmulde ziehen*

Tasten zur Grundbedienung (Abb. 1, Pos. 3)

- Taste „Auto“
- Taste „Tagbetrieb“
- Taste „Nachtbetrieb“
- Taste „Warmwasser“

Tasten zur Einstellung (Abb. 1, Pos. 4)

- MENU Taste „MENU“
- Taste „Uhrzeit“
- DATE Taste „DATE“
- PROG Taste „PROG“
- Taste „Heizkreis“
- Taste „Zurück“

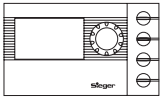
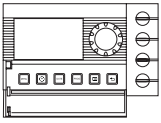
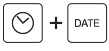
2.1.1 Betriebszustände der eStar eS 73

Taste	Betriebszustand
„Auto“	Die LED leuchtet, wenn der Automatik-Betrieb (Heizprogramm) aktiv ist. Zusätzlich leuchtet die LED „Tagbetrieb“ oder die LED „Nachtbetrieb“. Wenn die Urlaubsfunktion aktiv ist, leuchtet nur die LED der Taste „Auto“.
„Tagbetrieb“	Die LED leuchtet im normalen Heizbetrieb (Tagbetrieb).
„Nachtbetrieb“	Die LED leuchtet im abgesenkten Heizbetrieb (Nachtbetrieb).
„Warmwasser“	Die LED leuchtet, wenn die Warmwassertemperatur unter den eingestellten Wert gesunken ist.
	Die LED leuchtet nicht, wenn die Warmwassertemperatur im gewünschten Temperaturbereich ist bzw. kein Warmwasserbereiter am eSR installiert ist.
	Die LED blinkt, wenn Warmwasser über die Funktion „Warmwasser Einmalladung“ aufgeheizt wird.

*Tab. 1 Betriebszustand (Leuchtdioden, Abb. 1, **Pos. 3**)*

2.1.2 Gliederung in Bedienebenen

Vier Bedienebenen ermöglichen den gezielten Zugriff auf Bedienfunktionen. Der Ablauf der Bedienung ist immer ähnlich.

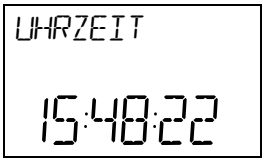
Bedienebene	Funktion	Zugriff auf die Bedienebene
1	**Grundbedienung** (Seite 48): Einfache Temperatureinstellungen (Klappe geschlossen)	
2	**Grundeinstellungen** (Seite 55): Wichtige Einstellungen wie z. B. Uhrzeit, Datum, Heizprogramm (Klappe geöffnet)	
3	**Zusatzmenü** (Seite 72): Einstellungen für besondere Fälle, z. B. den Betrieb während des Urlaubs oder an Feiertagen	
4	**Servicemenü** (Seite 17): Für die Inbetriebnahme	

Tab. 2 Bedienebenen

2.2 Ein- und Ausschalten

Die Raumstation eS 73 wird über die Heizungsanlage mit Strom versorgt und bleibt ständig eingeschaltet. Sie wird nur dann ausgeschaltet, wenn die Heizungsanlage z. B. zu Wartungszwecken abgeschaltet wird (Einstellungen bleiben erhalten).

Nach dem Einschalten der Heizungsanlage zeigt das Display die Meldung „VERBINDUNGSAUFBAU – ESR“. In dieser Zeit werden die Parameter zwischen der Heizungsanlage und der Raumstation übertragen.



Dies ist die normale Daueranzeige (Werkseinstellung). Je nach Betriebszustand leuchten ein oder mehrere LEDs.

Wenn das Display eine andere Meldung anzeigt:

- Informationen zu anderen Meldungen und Anlagenfehlern finden Sie in Kapitel 10, Seite 88.
- Informationen zu Wartungsmeldungen und Störungen finden Sie in der Montage- und Wartungsanweisung des eingesetzten Heizkessels. Wartungsmeldungen werden nur angezeigt, wenn keine Störung vorhanden ist.

ANWENDERHINWEIS

Falls kein Verbindungsaufbau zu Stande kommt und der Heizkessel nicht in Betrieb geht, prüfen Sie den elektrischen Anschluss.

2.3 Hinweise für den Betrieb

Teilnehmer am eSR-Bus

In einem Bussystem darf nur ein Teilnehmer die Master-Funktion übernehmen. In einer Heizungsanlage darf daher nur 1 eS 73 installiert werden. Wenn zusätzliche Raumcontroller (z. B. eS 72) erwünscht sind, müssen diese als Fernbedienung mit eingestellter Heizkreis-Adresse installiert werden (Kapitel 5.7.4, Seite 25).

Pumpenkick

In allen Betriebsarten werden zur Verhinderung von Pumpenschäden jeweils mittwochs um 12:00 Uhr alle Pumpen 10 Sekunden lang ein- und dann wieder ausgeschaltet. Danach werden die Mischer für 10 Sekunden „AUF“ und anschließend „ZU“ gesteuert. Danach arbeiten alle Pumpen und Mischer wieder entsprechend ihrer Regelfunktion.

3 Technische Daten (nur Fachhandwerk)

3.1 Lieferumfang

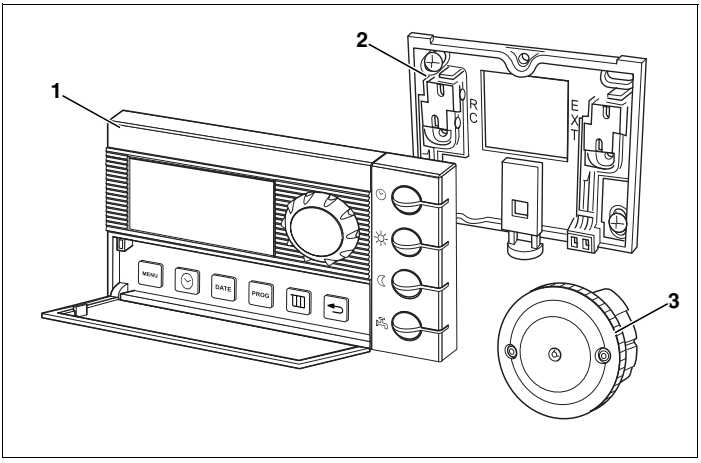


Abb. 2 Lieferumfang der Raumstation eStar eS 73

Pos. 1: *Raumstation eStar eS 73* *1 ×*

Pos. 2: *Wandhalter für die Raumstation* *1 ×*

Pos. 3: *Außentemperaturfühler AF 50* *1 ×*

3.2 Technische Daten

	Einheit	eS 73
Versorgungsspannung	V	16 V DC
Leistungsaufnahme	W	0,3
Leistungsaufnahme mit Hintergrundbeleuchung	W	0,6
Abmessungen (Breite/Höhe/Tiefe)	mm	150/90/33
Gewicht	g	180
Betriebstemperatur	°C	0 bis +50
Lagertemperatur	°C	0 bis +70
Relative Luftfeuchtigkeit	%	0 bis 90

Tab. 3 Technische Daten der Raumstation eStar eS 73

3.3 Fühlerkennwerte

Außentemperaturfühler		Kessel-/Vorlauffühler Warmwasserfühler			
°C	kΩ	°C	kΩ	°C	kΩ
–20	96,358	10	19,872	60	2,473
–15	72,510	15	15,699	65	2,065
–10	55,054	20	12,488	70	1,731
–5	42,162	25	10,001	75	1,456
±0	32,556	30	8,060	80	1,229
5	25,339	35	6,535	85	1,041
10	19,872	40	5,331	90	0,884
15	15,699	45	4,372	95	0,753
20	12,488	50	3,606	100	0,643
25	10,001	55	2,989		
30	8,060				

Tab. 4 Widerstandswerte der Temperaturfühler

3.4 Normen und Richtlinien

Beachten Sie für die Montage und den Betrieb der Heizungsanlage die landesspezifischen Normen und Richtlinien!

Beachten Sie für die elektrische Installation die örtlichen Vorschriften und die Vorschriften des Energieversorgers!

Angewendete Produktnormen	
Sicherheit elektrischer Geräte	EN 60335-1
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV-Emission)	EN 50081-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
EMV-Störfestigkeit	EN 60730-1, EN 61000-6-2

Tab. 5 Angewendete Produktnormen

4 Montage (nur Fachhandwerk)

4.1 Montageposition für die Raumstation wählen

Die Raumstation kann im Heizkessel eingebaut oder in einem Referenzraum montiert werden.

	Heizkessel/ Wohnraum	**Referenzraum**
außentemperaturgeführte Regelung	Werkseinstellung	möglich (Werkseinstellung)
Raumtemperaturregelung	–	einstellbar[1]
außentemperaturgeführte Regelung mit Raumtemperatureinfluss	–	einstellbar[1]

Tab. 6 Mögliche Regelungsarten in Abhängigkeit des Montageortes

[1] Die Thermostatventile im Referenzraum müssen immer geöffnet bleiben.

Montage im Referenzraum

Wählen Sie für die Raumstation eine Innenwand (Abb. 3). Der Freiraum (Abb. 3, **Pos. 1**) unter der Raumstation und der Abstand zur Tür sind notwendig, um korrekte Messergebnisse zu erhalten.

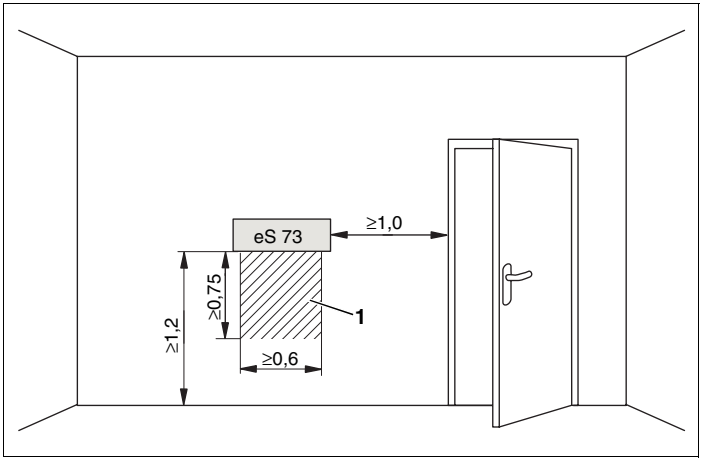


Abb. 3 Montageposition im Referenzraum (Maße in m)

Pos. 1: *Freiraum unter der Raumstation*

ANWENDERHINWEIS

Ein Referenzraum muss möglichst repräsentativ für die ganze Wohnung sein. Fremdwärmequellen (Sonneneinstrahlung oder auch andere Heizquellen wie ein offener Kamin) im Referenzraum beeinflussen die Regelfunktionen. Dadurch kann es sein, dass es in Räumen ohne Fremdwärmequellen zu kalt wird.

4.2 Sicherheitsmaßnahmen zur EMV-gerechten Installation

- Datenleitungen immer räumlich getrennt von Netzleitungen verlegen (Mindestabstand 2 cm). Leitungskreuzungen sind zulässig.
- Mindestabstand der Raumstation von 40 cm zu anderen elektrischen Einrichtungen einhalten (z. B. Funktelefone, Fernseh- und Mikrowellengeräte, Computer, etc.).
- Für den Busanschluss am Heizkessel müssen abgeschirmte Datenleitungen verwendet werden:

Anzahl der Adern:	2
Leitungsquerschnitt:	0,75 mm^2 (max. 1,5 mm^2)
Empfohlener Leitungstyp:	J-Y(St)Y 2×2×0.75 oder LiYCY(TP) 2×0.75
Leitungslänge:	max. 100 m

  Bei großen Längen größeren Leitungsquerschnitt zur Stromversorgung wählen.

- Kabelschirm **einseitig** am Sternpunkt des Schutzleiteranschlusses erden (z. B. Kesselblech oder Schutzleiterklemme). Ein Kabel darf nicht mehrfach geerdet werden (Brummschleife).
- Der Netzanschluss der Heizungsanlage muss als eigenständiger Stromkreis ausgebildet sein. Es dürfen weder Leuchtstofflampen noch andere Störquellen (z. B. Werkzeugmaschinen) angeschlossen werden bzw. anschließbar sein.
- Außentemperaturfühler nicht in der Nähe von Sende- und Empfangseinrichtungen montieren (z. B. Garagentorantriebe, Amateurfunkantennen, Alarm-Funkanlagen, etc.).

4.3 Montage und Anschluss

4.3.1 Wandhalter anbringen

Die Montagefläche muss eben sein, damit sich der Wandhalter beim Anschrauben nicht krümmt.

ANWENDERHINWEIS

Der Wandhalter kann direkt auf Putz oder auf einer Unterputzdose befestigt werden. Wenn Sie die Raumstation auf einer Unterputzdose montieren, achten Sie darauf, dass evtl. vorhandene Zugluft aus der Unterputzdose die Messung der Raumtemperatur in der Raumstation nicht verfälscht (ggf. Unterputzdose mit Isoliermaterial ausfüllen).

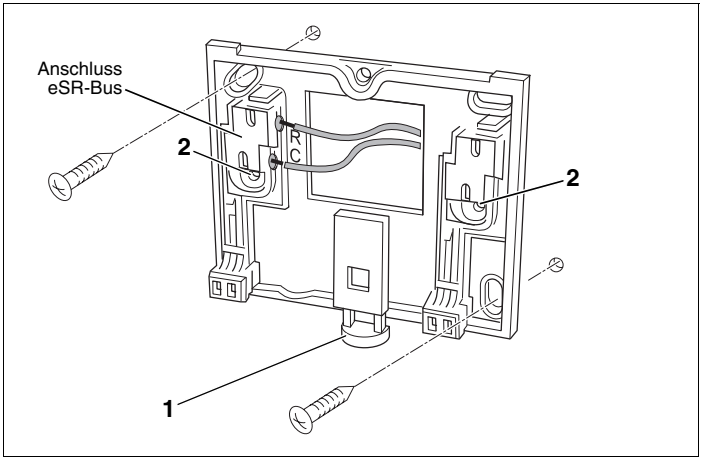


Abb. 4 Befestigung des Wandhalters auf Putz

Pos. 1: *Entriegelungstaste*

Pos. 2: *Befestigungslöcher für die Montage auf einer Unterputzdose*

- Entriegelungstaste (Abb. 4, **Pos. 1**) drücken, um die Raumstation vom Wandhalter abzunehmen.
- Zwei Dübellöcher an der vorgesehen Montageposition setzen, Kabelenden durch die Öffnung des Wandhalters führen und Wandhalter anschrauben (Abb. 4).

4.3.2 Elektrische Anschlüsse installieren/deinstallieren

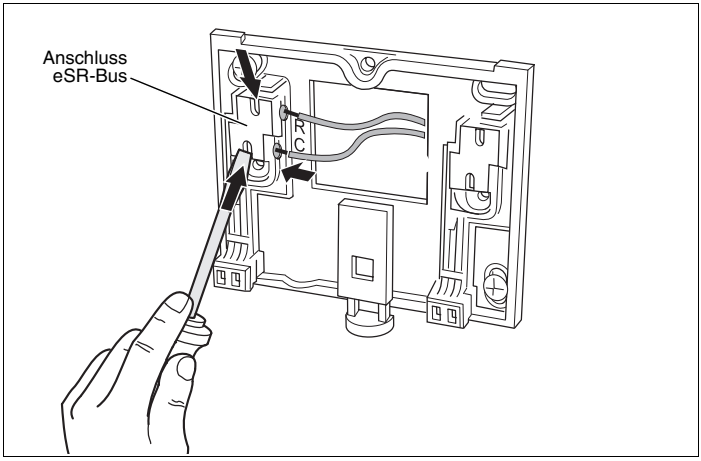


Abb. 5 Elektrische Anschlüsse installieren/deinstallieren

- Busleitung (vom Regelgerät) entsprechend dem Schaltplan an den Kabelklemmen „RC“ anschließen (Abb. 5). Der Anschluss (Polarität) der beiden Drähte ist beliebig.
- Mit einem Schraubendreher in den Schlitz der Kabelklemmen drücken, um die Kabel einzuführen oder zu lösen (Abb. 5).

4.3.3 Raumstation einhängen und abnehmen

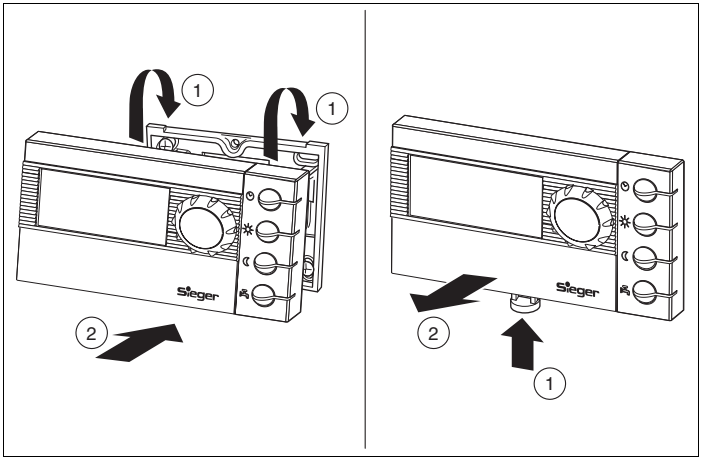


Abb. 6 Raumstation einhängen (links) und abnehmen (rechts)

4.3.4 Außentemperaturfühler installieren

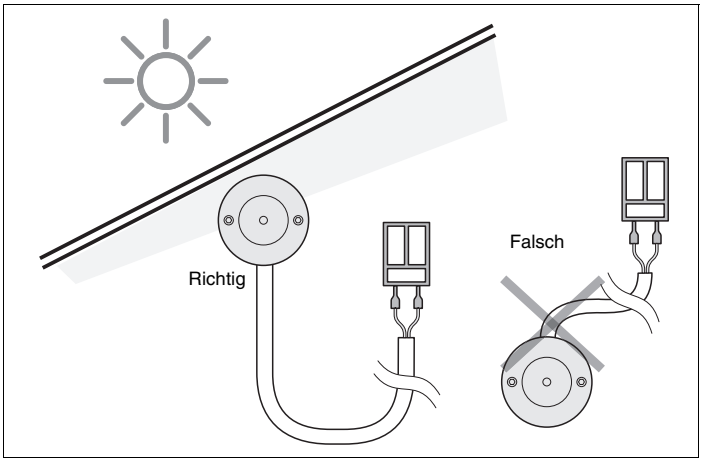


Abb. 7 Außentemperaturfühler installieren

Montageort für den Außentemperaturfühler AF 50

- Nord- oder Ostwand hinter einem beheizten Hauptraum
- Nicht der direkten Sonnenstrahlung aussetzen (Abb. 7)
- Ca. 2,5 m über dem Erdboden
- Nicht über Fenster, Türen, Luftschächten und nicht unmittelbar unter Balkonen und Dachrinnen

Montage

- Fühlerkabel vom Heizkessel bis zum Montageort verlegen.
- Deckelschrauben lösen und Deckel abnehmen.
- Außentemperaturfühler mittels beiliegender Zentralbefestigungsschraube montieren. Dichtungsscheibe verwenden. Die Kabeleinführung muss nach unten gerichtet sein (Abb. 7).
- Fühlerkabel so einführen, dass der Kabelmantel von der Dichtungslippe umschlossen ist.
- Fühlerkabel am Außentemperaturfühler elektrisch anschließen.
- Deckel dicht mit dem Unterteil verschrauben.
- Anschlussstecker AF am Schaltfeld des Heizkessels aufstecken (Polarität des Anschlusses ist beliebig).

5 Servicemenü (nur Fachhandwerk)

VORSICHT!

ANLAGENSCHADEN

Falsche Einstellungen können zu Fehlfunktionen oder zur Beschädigung der Heizungsanlage führen.

- Verändern Sie die in diesem Kapitel beschriebenen Einstellungen nur, wenn Sie die nötige Qualifikation besitzen.

5.1 Servicemenü aufrufen und bedienen

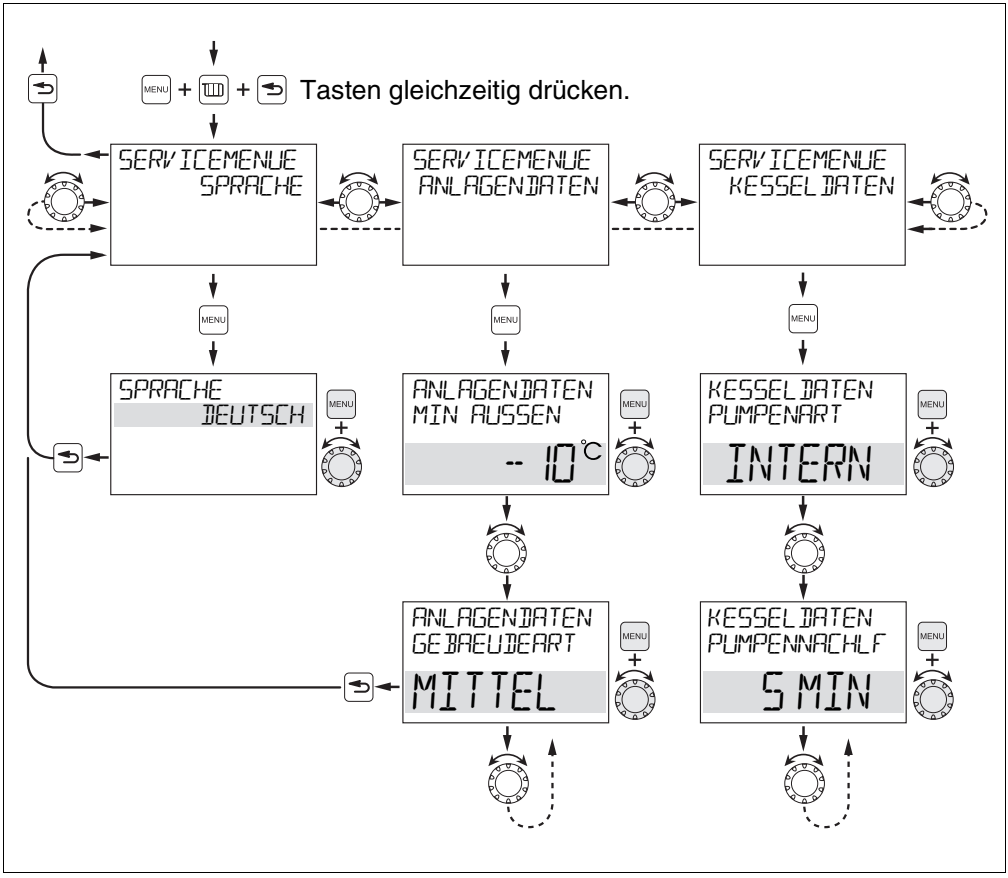
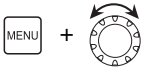


Abb. 8 Servicemenü aufrufen und bedienen

5.2 Das Servicemenü

Um die grau markierte Einstellung zu ändern (Abb. 8, Seite 17):



Taste „MENU“ gedrückt halten und gleichzeitig den Drehknopf drehen.

Menü	Seite	Verwendung (Beispiele)
SPRACHE	19	Sprache einstellen
ANLAGENDATEN	19	minimale Außentemperatur
KESSELDATEN	21	Heizkessel-Pumpe
HYDR WEICHE	22	Hydrauliche Weiche (Weichenmodul)
HEIZKREIS 1	23	ungemischter Heizkreis
HEIZKREIS 2	23	gemischter Heizkreis (Mischermodul)
WARMWASSER	34	Warmwasser einstellen
SOLARANLAGE	37	Solaranlage einstellen
UHRKORREKTUR	37	Ganggenauigkeit korrigieren
HEIZLINIE	37	Heizkennlinie einstellen
MONITORDATEN	38	Betriebswerte anzeigen
FEHLERLISTE	40	letzte Fehler auslesen
WARTUNG	43	Wartungsintervall einstellen
LCD-TEST	45	Display prüfen
RELAISTEST	46	Geräte ansteuern
RESET	47	auf Werkseinstellung zurücksetzen
VERSION	47	Software-Versionen anzeigen

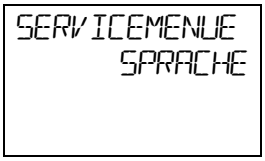
Tab. 7 Menüs im „Servicemenü“

ANWENDERHINWEIS

Die Raumstation eS 73 schaltet im Servicemenü automatisch zur Daueranzeige zurück, wenn Sie innerhalb von fünf Minuten keine Taste drücken.

Ausnahme: Die Servicemenüs „Relaistest“ und „Monitordaten“ bleiben geöffnet, auch wenn Sie längere Zeit keine Taste drücken.

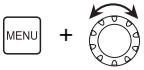
5.3 Sprache



Sie können die Sprache wählen, in der die Texte im Display angezeigt werden sollen.

Servicemenü aufrufen.

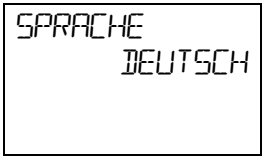
Taste „MENU“ drücken, um das „SERVICEMENUE SPRACHE“ auszuwählen.



Taste „MENU“ gedrückt halten und mit dem Drehknopf die gewünschte Sprache auswählen.

Parameter	Eingabebereich	Werkseinstellung
SPRACHE	Deutsch	Deutsch
LANGUE	Français	
LINGUA	Italiano	
TAAL	Nederlands	

Tab. 8 Parameter im Servicemenü „Sprache“



Die ausgewählte Sprache wird angezeigt.

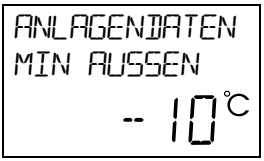
Taste „MENU“ loslassen. Die Sprache wird gespeichert.

5.4 Anlagendaten

Mit dem Menü „Anlagendaten“ können Sie Werte zur Heizungsanlage und zu den Eigenschaften des Gebäudes einstellen.

Parameter	Eingabebereich	Werkseinstellung
MIN AUSSEN (minimale Außentemperatur)	–30 °C bis 0 °C	–10 °C
GEBAEUDEART	Leicht Mittel Schwer	Mittel

Tab. 9 Parameter im Servicemenü „Anlagendaten“



5.4.1 Minimale Außentemperatur

Die minimale Außentemperatur ist der Mittelwert der jeweils kältesten Außentemperaturen der letzten Jahre und hat Einfluss auf die Auslegung einer Heizungsanlage. Sie gibt an, bis zu welcher Außentemperatur ein Haus ohne Raumtemperatureinbußen beheizt werden kann.

- Lesen Sie den Durchschnittswert für die minimale Außentemperatur von einer Klimazonenkarte für Ihre Region ab oder erfragen Sie diese bei Ihrem Sieger-Händler.

ANWENDERHINWEIS

Wenn die Einstellung der minimalen Außentemperatur erhöht wird, z. B. von –10 °C auf –15 °C, reagiert die Regelung mit einer Abflachung der Heizkennlinie. Die eingestellte Auslegungstemperatur wird jetzt bei –15 °C erreicht. Die Regelung nimmt folgerichtig an, dass sich der Wärmebedarf erhöht hat. Die Heizkennlinie wird angepasst.

5.4.2 Gebäudeart

Unter „Gebäudeart“ kann die Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes eingegeben werden. Gebäude unterschiedlicher Bauart speichern die Wärme unterschiedlich lange. Mit dieser Funktion kann die Heizungsanlage an die gegebene Bauart angepasst werden.

– „LEICHT“
  geringe Wärmespeicherfähigkeit, z. B. Haus in Fertigbauweise, Holz-Ständer-Bauweise
– „MITTEL“
  mittlere Wärmespeicherfähigkeit, z. B. Haus aus Hohlblocksteinen
– „SCHWER“
  hohe Wärmespeicherfähigkeit, z. B. Backsteinhaus

ANWENDERHINWEIS

Die Gebäudeart gibt den Dämpfungswert für die gemittelte Außentemperatur an.

5.5 Kesseldaten

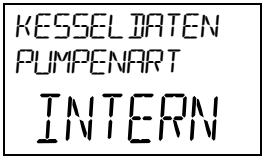
Mit dem Menü „Kesseldaten“ können Sie Einstellungen zum Kessel vornehmen.

Parameter	Eingabebereich	Werkseinstellung
PUMPENART	Keine Intern[2] Heizkr	Intern[2]
PUMPENNACHLF (Nachlaufzeit)[1]	0 – 60 min 24 h	5 min
KESSELPUMPE MODULATION	0 – 8[2]	2[2]

Tab. 10 Parameter im Servicemenü „Kesseldaten“

[1] Nur wenn Pumpenart auf „INTERN“ steht.

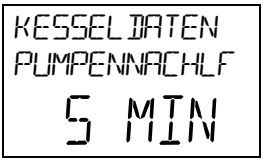
[2] Die Einstellwerte sind abhängig von den KIM-Daten des Heizkessels. Das bedeutet, dass z. B. die Einstellung „2“ bei einem anderen Heizkessel eine andere Bedeutung haben kann. Die Einstellungen sind in der Montage- und Wartungsanweisung des eingesetzten Heizkessels näher beschrieben.



5.5.1 Pumpenart (abhängig vom Heizkessel)

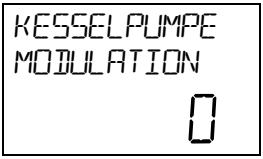
Dieser Parameter bestimmt, durch welche Pumpe der Heizkessel mit Heizungswasser durchströmt wird: durch eine kesselinterne Pumpe oder eine Heizkreispumpe:

- „KEINE“ – Das eSR steuert keine Pumpe an.
- „INTERN“ (kesselinterne Pumpe)
  Die kesselinterne Pumpe wird bei Warmwasser- oder Wärmeanforderung vom eSR gleichzeitig mit dem Brenner angesteuert und geht nach der eingestellten Pumpennachlaufzeit wieder aus. Wenn eine hydraulische Weiche installiert ist, ist grundsätzlich „INTERN“ zu wählen.
- „HEIZKR“ (Heizkreispumpe)
  Die Heizkreispumpe wird vom eSR angesteuert, wenn der Heizkreis 1 Wärme anfordert.



5.5.2 Pumpennachlaufzeit

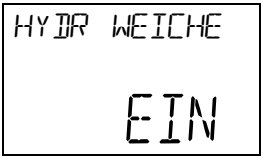
Die „Pumpennachlaufzeit“ gibt an, wie viele Minuten die Pumpe nach dem Brenner ausgeschaltet wird. Mit der Einstellung „24 H“ ist ein Dauerbetrieb möglich. Der Parameter wird nur angezeigt, wenn die „Pumpenart“ auf „Intern“ eingestellt ist.



5.5.3 Modulation der Kesselpumpe (abhängig vom Heizkessel)

Der Heizkessel muss mit einer modulierenden Kesselpumpe ausgestattet sein. Mit diesem Parameter kann die Kennlinie der Kesselpumpe angepasst werden.

5.6 Hydraulische Weiche (Zubehör)



Wenn ein Weichenmodul eSW 73 in der Heizungsanlage installiert ist, können Sie mit diesem Menüpunkt die Funktion der hydraulischen Weiche aktivieren.

Parameter	Eingabebereich	Werkseinstellung
HYDR WEICHE	Ein/Aus	Aus

Tab. 11 Parameter im Menü „Hydraulische Weiche“

5.7 Heizkreis

Mit den Servicemenüs „Heizkreis 1“ und „Heizkreis 2“ können Sie Eingaben zu den einzelnen Heizkreisen vornehmen:

– Heizkreis 1: ungemischter Heizkreis/Kesselkreis
– Heizkreis 2: gemischter Heizkreis (Mischermodul erforderlich)

Parameter	Eingabebereich	Werkseinstellung
HEIZSYSTEM 1/2	Keines, Heizkörper, Konvektor, Fußboden, Raum Vorlauf, Raumleistung (nur möglich, wenn nur ein Heizkreis installiert ist)	HK1: Heizkörper HK2: Keines
AUSLEGUNGTMP (Auslegungstemperatur)	30 °C – 90 °C	75 °C (Heizkörper) 45 °C (Fußbodenheizung)
MAX VORLAUF (Maximale Vorlauftemperatur)	30 °C – 90 °C (Heizkörper)	75 °C (Heizkörper)
	30 °C – 60 °C (Fußbodenheizung)	50 °C (Fußbodenheizung)
FERNBEDIEN (Fernbedienung)	Keine, eS 72, eS 73	Keine
RAUMEINFLUSS	0 K bis +10 K	0 K
ABSENKUNG 1/2 (Art der Absenkung)	Abschalt, Reduziert, Raumhalt, Außenhalt	Außenhalt
RAUM-OFFSET	–5 K bis +5 K	0 K
OPTIMIERUNG (Schaltzeitpunkte)	Ja/Nein	Nein
FROST-ART (Frostschutzart)	Keine, Außen, Raum	Außen
FROSTSCHUTZ	–20 °C bis 10 °C	3 °C
WW-VORRANG[1]	Ja/Nein	Ja
STELLGLIED[2]	Ja/Nein	Ja
MISCHERLAUFZ[2]	10 s – 600 s	120 s
ESTRICH TROCKNEN (Untermenü)[2]		Nein

Tab. 12 Parameter im Servicemenü „Heizkreis“

[1] *Nur wenn „WW-Ausgang“ = „Ladepumpe“ ist.*

[2] *Nur bei Heizkreis 2 auswählbar.*

HEIZSYSTEM 1
HEIZKOERPER

5.7.1 Heizsystem

Dieser Parameter bestimmt die Regelungsart der Heizungsanlage. Sie können eines der folgenden „Heizsysteme“ einstellen:

- „KEINES“ (Heizkreis nicht vorhanden)
- „HEIZKOERPER“ oder „KONVEKTOR“
  Die Heizkennlinie wird automatisch entsprechend der erforderlichen Krümmung für Heizkörper oder Konvektoren berechnet.
- „FUSSBODEN“ (nur Heizkreis 2)
  Es wird automatisch eine flachere Heizkennlinie für eine niedrigere Auslegungstemperatur berechnet.
- „RAUM VORLAUF“
  Raumtemperaturregelung, die bei Abweichungen zwischen Soll- und Istwert der Raumtemperatur dynamisch mit einer **Vorlauftemperaturänderung** reagiert.
  Wählen Sie Raumvorlauf, wenn Veränderungen in der Wärmeabgabe (z. B. durch Öffnen von Thermostatventilen in anderen Räumen als im Referenzraum) ausgeglichen werden sollen.
  Der eS 73 (bzw. eS 72) muss im Referenzraum installiert sein.
- „RAUMLEISTUNG“ (nur mit einem Heizkreis)
  Raumtemperaturregelung, die bei Abweichungen zwischen Soll- und Istwert der Raumtemperatur dynamisch mit einer **Kesselleistungsänderung** reagiert.
  Wählen Sie Raumleistung, wenn keine großen Lastschwankungen auftreten und nur der Referenzraum geregelt werden soll (z. B. Haus in offener Bauweise). Das bedeutet, dass Veränderungen in der Wärmeabgabe durch Öffnen von Thermostatventilen in anderen Räumen als im Referenzraum nur sehr träge ausgeglichen werden.
  Diese Raumtemperaturregelung ist etwas träger, produziert aber auch weniger Brennerstarts als „Raumvorlauf“. Der eS 73 (bzw. eS 72) muss im Referenzraum installiert sein.

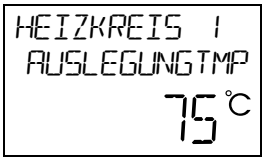
ANWENDERHINWEIS

Mit der Einstellung „HEIZKOERPER“, „KONVEKTOR“ oder „FUSSBODEN“ wird automatisch eine außentemperaturgeführte Regelung aktiviert (Außentemperaturfühler erforderlich), die abhängig vom Parameter Raumeinfluss ist (siehe Kapitel 5.7.5, Seite 27).

ANWENDERHINWEIS

Wenn ein Mischermodul eSM 73 für den Heizkreis 2 installiert ist, stellen Sie

- den Parameter „Heizsystem“ für den Heizkreis 2 und
- die Heizkreisadresse „2“ am Drehkodierschalter des eSM 73 ein.



5.7.2 Auslegungstemperatur

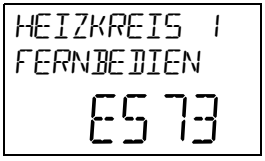
Wenn Sie die Auslegungstemperatur ändern, arbeitet die Heizungsanlage mit einer flacheren oder steileren Heizkennlinie (siehe Kapitel 5.11, Seite 37).

Sie können die Auslegungstemperatur nur eingeben, wenn Sie als Heizsystem „HEIZKOERPER“, „KONVEKTOR“ oder „FUSSBODEN“ ausgewählt haben.

5.7.3 Maximale Vorlauftemperatur

Die maximale Vorlauftemperatur begrenzt die Heizkennlinie auf einen maximalen Sollwert.

Wählen Sie den Parameter „Maximale Vorlauftemperatur“ mindestens genau so groß wie die Auslegungstemperatur. Ansonsten kann die Auslegungstemperatur nie erreicht werden.



5.7.4 Fernbedienung

Unter diesem Menüpunkt können Sie festlegen, ob für den Heizkreis eine Fernbedienung installiert wird. Dabei können Sie wählen zwischen:

- „KEINE“
  Verwenden Sie „KEINE“, wenn die Raumstation eS 73 nicht im Referenzraum installiert ist (außentemperaturgeführte Regelung).

– „ES 72“
  eS 72 ist zusammen mit dem eS 73 am eSR angeschlossen und arbeitet als Fernbedienung für den Heizkreis 1 bzw. 2. Der eS 72 liefert die gemessene Raumtemperatur aus dem Referenzraum des zugeordneten Heizkreises an den eS 73. Die Heizkreisberechnung erfolgt grundsätzlich im eS 73.
  Am eS 72 muss die Adresse des Heizkreises eingestellt sein.
– „ES 73“
  Die Raumstation ist im Referenzraum installiert und arbeitet als Fernbedienung für den Heizkreis 1 bzw. 2 (Raumtemperaturregelung oder außentemperaturgeführte Regelung).

Die Installation einer Fernbedienung ist die Voraussetzung für folgende Funktionen, die die Raumtemperatur überwachen:

– Nachtabsenkung mit Raumhalt
– maximaler Raumeinfluss
– Optimierung der Schaltzeitpunkte
– Heizsystem Raumvorlauf oder Raumleistung
– Frostschutzart Raum

ANWENDERHINWEIS

In einer Heizungsanlage darf nur 1 eS 73 installiert sein. Folgende Kombinationen sind bei zwei Heizkreisen möglich:

– 1 eS 73 als Fernbedienung für beide Heizkreise
– 1 eS 73 und 1 eS 72 als Fernbedienung für je einen Heizkreis
– 1 eS 73 am Heizkessel sowie 2 eS 72 als Heizkreis-Fernbedienungen

eS 73-Heizkreise

Mit der Raumstation eS 73 können zwei Heizkreise gleichzeitig bedient werden, wenn in den Menüs für Heizkreis 1 und 2 der Parameter „FERNBEDIENUNG“ auf „eS 73“ gesetzt wird. Unter dem Begriff „eS 73-Heizkreise“ sind beide Heizkreise zusammengefasst, damit Funktionen gemeinsam genutzt werden können (siehe „Funktionen der eS 73-Heizkreise“, Seite 57).

5.7.5 Raumeinfluss

Dieser Parameter ist für die außentemperaturgeführte Regelung mit Raumtemperaturaufschaltung wichtig.

Der maximale Raumeinfluss begrenzt den Einfluss der gemessenen Raumtemperatur auf den berechneten Vorlauftemperatursollwert. Dieser Parameter wirkt nur, wenn Sie als Heizsystem „HEIZKOERPER“, „KONVEKTOR“ oder „FUSSBODEN“ ausgewählt haben (siehe Kapitel 5.7.1, Seite 24).

Dabei begrenzt der Parameter das Absinken der Raumtemperatur in den Räumen ohne Raumstation unter die eingestellte Raumtemperatur. Wenn der Referenzraum z. B. durch Sonneneinstrahlung zusätzlich erwärmt wird, bewirkt die Einstellung "+3K" ein Absenken der Vorlauftemperatur und damit ein Absinken der Raumtemperatur in den übrigen Räumen. Im Referenzraum kann die Raumtemperatur durch die Fremdwärmequelle über den eingestellten Raumsollwert ansteigen. Umgekehrt wird die Vorlauftemperatur bei Unterschreiten der Raumtemperatur angehoben. Wichtige Voraussetzung für die Funktion ist die richtige Einstellung der Heizkennlinie.

ANWENDERHINWEIS

Die Raumstation eS 73 oder eS 72 muss im Referenzraum installiert sein, damit eine repräsentative Raumtemperatur gemessen wird.

Wenn Sie als Raumeinfluss = „0 K“ eingeben, wird eine außentemperaturgeführte Regelung ohne Raumtemperaturaufschaltung verwendet.

5.7.6 Absenkart

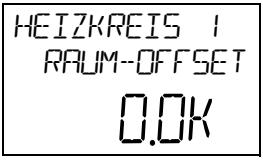
Für den abgesenkten Heizbetrieb (Nachtbetrieb) können Sie aus folgenden Funktionen auswählen:

– „AUSSENHALT“ (auch ohne Fernbedienung, Außentemperaturfühler erforderlich)
Bei „Außenhalt“ wird der Heizkreis in Abhängigkeit von der Außentemperatur und der eingestellten Frostschutztemperatur geschaltet (siehe Kapitel 5.7.10, Seite 31).
Oberhalb der Frostschutztemperatur wird der Heizkreis abgeschaltet. Unterhalb dieser Temperatur wird auf die eingestellte Solltemperatur des Nachtbetriebs geheizt.

– „RAUMHALT“ (nur mit Fernbedienung)
Mit „Raumhalt“ wird der Heizkreis in Abhängigkeit von der Raumtemperatur geschaltet.
Oberhalb der eingestellten Raumtemperatur wird der Heizkreis abgeschaltet. Unterhalb der eingestellten Raumtemperatur wird auf die eingestellte Solltemperatur des Nachtbetriebs geheizt. Die Raumstation muss im Referenzraum installiert sein.

– „ABSCHALT“ (auch ohne Fernbedienung)
Dabei wird der Heizkreis im Nachtbetrieb grundsätzlich abgeschaltet. Aktivieren Sie unbedingt die Frostschutzüberwachung (siehe Kapitel 5.7.9, Seite 30)!

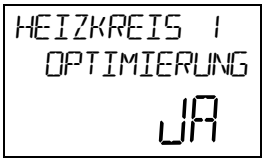
– „REDUZIERT“ (auch ohne Fernbedienung)
Dabei wird im Nachtbetrieb auf die eingestellte Nachttemperatur geheizt. Die Heizkreispumpen laufen ständig.



5.7.7 Raum-Offset (Parallelverschiebung)

Wenn die mit einem Thermometer gemessene Raumtemperatur von dem eingestellten Sollwert abweicht, können mit dieser Funktion die Werte abgeglichen werden (nur bei außentemperaturgeführter Regelung). Durch den Abgleich wird die Heizkennlinie parallel verschoben.

Beispiel: gewünschte Raumtemperatur (Sollwert) 22 °C
mit Thermometer gemessene Raumtemperatur 24 °C
Der Sollwert liegt 2 K unter dem gemessenen Wert: Geben Sie „–2K“ ein.



5.7.8 Optimierung der Schaltzeitpunkte

Die Funktion „Optimierung“ verändert die Ein- und Ausschaltzeitpunkte der Heizungsanlage, abhängig von der Außentemperatur, der Raumtemperatur und der Wärmedämmung des Gebäudes. Sie ist werkseitig nicht aktiviert.

Es werden zwei Optimierungsmethoden angewandt:

– Wenn es z. B. um 6.00 Uhr morgens 21 °C warm sein soll, müssen Sie nicht mehr 5.30 Uhr als Einschaltzeitpunkt eingeben. Die Regelung berechnet den Startzeitpunkt so, dass die gewünschte Raumtemperatur zum vorgegebenen Einschaltzeitpunkt des Tagbetriebes erreicht ist. Abhängig von den vorher genannten Faktoren werden meistens wesentlich weniger als 30 Minuten zum Aufheizen der Wohnung benötigt. Die Heizungsanlage wird bedarfsabhängig und Energie sparend betrieben.

– Vor dem eigentlichen Ausschaltzeitpunkt wird mit der Absenkung begonnen, um Energie zu sparen. Bei unvorhergesehen schnellem Auskühlen des Raumes wird die Ausschaltoptimierung gestoppt und es wird bis zum eingestellten Ausschaltzeitpunkt normal weitergeheizt.

Die berechneten Ein- und Ausschaltzeiten können Sie sich im Servicemenü „Monitordaten“ anzeigen lassen.

ANWENDERHINWEIS

Sie können die Optimierung nur einschalten, wenn Sie als Fernbedienung „eS 73“ oder „eS 72“ gewählt haben. Die Raumstation muss im Referenzraum installiert sein.

ANWENDERHINWEIS

Informieren Sie den Anlagenbetreiber, wenn Sie diese Funktion aktiviert haben, damit er dies bei der Eingabe des Heizprogrammes berücksichtigt!

5.7.9 Frostschutzart

Die Frostschutzfunktion umfasst folgende Möglichkeiten:

– „KEINE“ (kein Frostschutz)

– „AUSSEN“ (Außentemperaturfühler erforderlich)
Wenn die Außentemperatur die Schwelle der eingestellten Frostschutztemperatur (siehe Kapitel 5.7.10, Seite 31) unterschreitet, wird die Pumpe des Heizkreises automatisch eingeschaltet.

– „RAUM“ (Raumfühler des eS 73 bzw. eS 72)
Wenn die Raumtemperatur unter 5 °C sinkt, wird die Pumpe des Heizkreises automatisch eingeschaltet.
Wenn die Raumtemperatur über 7 °C steigt, wird die Pumpe des Heizkreises automatisch ausgeschaltet.
Die gemessene Raumtemperatur ist auch die Grundlage für den Parameter „Frostschutz“.

VORSICHT!

ANLAGENSCHADEN

durch Frostgefahr!

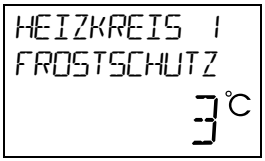
Wenn Sie „KEINE“ oder „RAUM“ ausgewählt haben, besteht die Gefahr, dass die Heizungsanlage einfriert.

- Wählen Sie „AUSSEN“.

ANWENDERHINWEIS

Die Einstellung „RAUM“ bietet keinen absoluten Frostschutz, weil z. B. in Außenwänden verlegte Leitungen einfrieren können, obwohl die Temperatur im Referenzraum aufgrund von Fremdwärmequellen deutlich oberhalb von 5 °C sein kann.

Wenn Sie „KEINE“ oder „RAUM“ ausgewählt haben, erscheint daher kurzzeitig die Meldung „EINFRIERGEFAHR“ mit der Angabe des Heizkreises.



5.7.10 Frostschutz

Wenn die Außentemperatur bis auf die von Ihnen eingegebene Frostschutztemperatur absinkt, so wird die Umwälzpumpe automatisch eingeschaltet. Dies verhindert, dass die Anlage einfriert.

ANWENDERHINWEIS

Die Frostschutztemperatur kann nur eingegeben werden, wenn in der Funktion Frostschutzart „AUSSEN“ eingestellt ist.

5.7.11 Warmwasservorrang

Durch die Funktion „WW-Vorrang“ wird während der Warmwasserbereitungs-Phase die Umwälzpumpe des Heizkreises abgeschaltet und ein ggf. vorhandenes Heizkreisstellglied (Mischer) fährt zu.

ANWENDERHINWEIS

Wenn heizungsseitig am Warmwasserbereiter ein Umschaltventil installiert ist, besteht immer Warmwasservorrang.

Der Parameter wird nur angezeigt, wenn ein Warmwasserbereiter installiert und „WW-AUSGANG“ auf „LADEPUMPE“ eingestellt ist (nicht mit Umschaltventilen).

ANWENDERHINWEIS

Heizkreise ohne Mischer sollten mit Warmwasservorrang betrieben werden, da sonst zu hohe Temperaturen in den Heizkreisen entstehen können.

5.7.12 Stellglied (Mischer)

Über die Funktion „Stellglied“ können Sie eingeben, ob ein Heizkreisstellglied (Mischer) vorhanden ist oder nicht. Diese Funktion ist nur für den Heizkreis 2 einstellbar (Mischermodul erforderlich).

Wenn der Heizkreis 2 mit einem Heizkreisstellglied ausgestattet ist, steuert die Raumstation eS 73 über das eSR dieses Stellglied an.

Wenn kein Heizkreisstellglied vorhanden ist, wird der Heizkreis über die Kesselvorlauftemperatur geregelt. Ein externer Vorlauftemperaturfühler ist in diesem Fall nicht erforderlich.

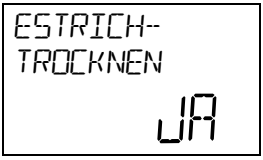
ANWENDERHINWEIS

Die höhere Vorlauftemperatur von Heizkreis 1 oder 2 wird als gemeinsame Vorlauftemperatur ausgeregelt.

5.7.13 Mischerlaufzeit

Hier können Sie die Stellgliedlaufzeit der vorhandenen Stellglieder einstellen. In der Regel haben Stellglieder eine Laufzeit von 120 Sekunden.

Diese Funktion ist nur für den Heizkreis 2 einstellbar, wenn unter Stellglied „JA“ eingestellt ist (Mischermodul erforderlich).



5.7.14 Estrich trocknen

Wenn die Heizungsanlage mit einer neu installierten Fußbodenheizung ausgestattet ist, können Sie über diese Funktion den Trocknungsprozess des Estrichs regeln.

Diese Funktion ist nur für den Heizkreis 2 einstellbar, wenn unter Heizsystem „FUSSBODEN“ eingestellt ist (siehe Kapitel 5.7.1, Seite 24).

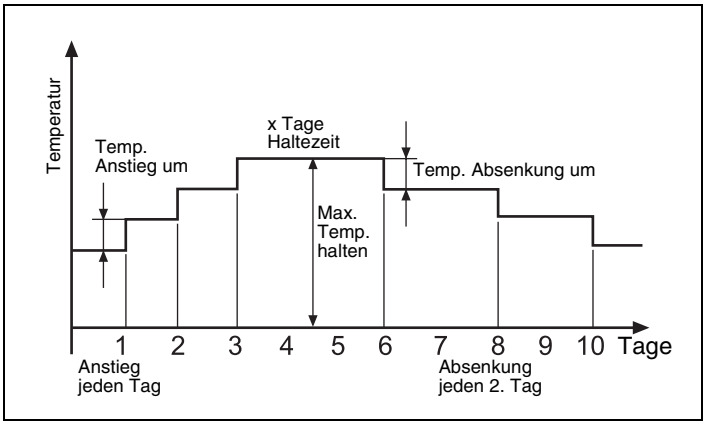


Abb. 9 Trocknungsprozess des Estrichs (Beispiel)

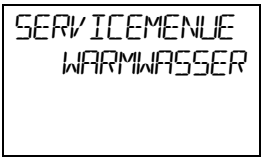
Parameter	Eingabe-bereich	Werks-einstellung	Erklärung
ESTRICH–TROCKNEN	Ja/Nein	Nein	Funktion starten
ESTRICH ANSTIEG UM	1 bis 10 K	5 K	Temperatur-anstieg
ESTRICH ANSTIEG JEDEN	Tag 2. – 5. Tag	Tag	Anstiegszeit-punkt
ESTRICH MAX TEMP	25 – 60 °C	45 °C	maximale Tem-peratur
ESTRICH MAX TEMP FUER	0 – 20 Tage	4 Tage	Haltezeit der maximalen Temperatur
ESTRICH AB-SENKUNG UM	1 bis 10 K	5 K	Temperatur-absenkung
ABSENKUNG JEDEN	Tag 2. – 5. Tag keine	Tag	Absenkzeit-punkt

Tab. 13 Parameter im Untermenü „Estrich trocknen“

Geben Sie „JA“ im Parameter „ESTRICH–TROCKNEN“ ein, um die Funktion zu aktivieren.

Das Display zeigt als Daueranzeige „ESTRICH–TROCKNEN“ mit der aktuellen Solltemperatur an, solange die Funktion aktiv ist.

5.8 Warmwasser



Mit dem Servicemenü „Warmwasser“ können Sie die Warmwasserbereitung einstellen.

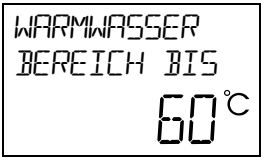
Parameter	Eingabebereich	Werkseinstellung
WARMWASSER BEREITER	Keiner ESR	ESR
WARMWASSER BEREICH BIS	60 °C – 80 °C	60 °C
DESINFEKTION (Untermenü)[1]		Nein
WW-AUSGANG[1]	Ladepumpe 3-Wegeventil	3-Wegeventil
WW-ECONOMY[1]	–40 K – 0 K	0 K
WARMWASSER ZIRKULATION[1]	Ja/Nein	Nein
WARMWASSER ZIRKULATION[1] (Einschalthäufigkeit pro Stunde)	1 – 6 mal an Dauer	2 mal an

Tab. 14 Parameter im Servicemenü „Warmwasser“

[1] Abhängig vom Heizkessel.

5.8.1 Warmwasserbereiter

Hier können Sie eingeben, ob eine Warmwasserbereitung über den Heizkessel („ESR“) gewünscht ist oder nicht („KEINER“).



5.8.2 Temperaturbereich

Mit dieser Funktion können Sie die obere Grenze für die Solltemperatur des Warmwassers festlegen.

ANWENDERHINWEIS

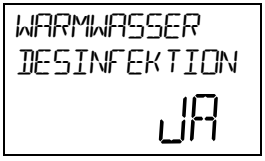
Den Sollwert der Warmwassertemperatur stellen Sie in der Bedienerebene ein (siehe Kapitel 6.1.4, Seite 51).

WARNUNG!

VERBRÜHUNGSGEFAHR

Die maximal einstellbare Warmwassertemperatur beträgt 80 °C. Bei Einstellungen über 60 °C und zum Zeitpunkt der thermischen Desinfektion besteht Verbrühungsgefahr an den Zapfstellen.

- Informieren Sie Ihren Kunden über die maximal eingestellte Warmwassertemperatur und die damit verbundenen möglichen Gefahren.
- Bitte weisen Sie Ihren Kunden auf den korrekten Umgang mit den unterschiedlichen Warmwasserarmaturen hin um Verbrühungen auszuschließen.



5.8.3 Thermische Desinfektion (abhängig vom Heizkessel)

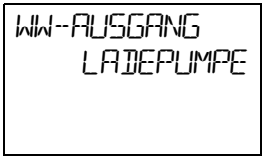
Wenn Sie die Funktion „thermische Desinfektion“ aktivieren, wird einmal wöchentlich oder täglich das Warmwasser auf eine Temperatur aufgeheizt, die zur Abtötung von Krankheitserregern (z. B. Legionellen) erforderlich ist.

Die thermische Desinfektion startet nach den werkseitig eingegebenen Einstellungen jeden Dienstag um 1:00 Uhr und erhitzt das Wasser auf 70 °C. Diese Daten können an die Anlagenbedürfnisse angepasst werden.

Die Zirkulationspumpe läuft während der Desinfektion ständig.

Parameter	Eingabebereich	Werkseinstellung
DESINFEKTION	Ja/Nein	Nein
DESINFEKTION TEMPERATUR	60 °C – 80 °C	70 °C
DESINFEKTION WOCHENTAG	Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So, Mo – So	Di
DESINFEKTION UHRZEIT	00:00 Uhr – 23:00 Uhr	1:00 Uhr

Tab. 15 Parameter im Untermenü „Thermische Desinfektion“



5.8.4 Warmwasser-Ausgang (abhängig vom Heizkessel)

An einem Heizkessel mit eStar-Regelgerät kann eine Ladepumpe oder ein 3-Wegeventil angeschlossen werden.

WARMWASSER
ECONOMY
OK

5.8.5 Warmwasser-Economy

Die Funktion „Warmwasser-Economy“ wird bei wandhängenden Kesseln mit einem kleinen Warmwasser-Wärmetauscher (ca. zwei Liter) benötigt, um ein zu häufiges Nachladen von Warmwasser zu verhindern.

Der eingestellte Wert gibt an, um welchen Betrag die Warmwassertemperatur im Kessel absinken darf, bevor wieder nachgeheizt wird.

ANWENDERHINWEIS

Diese Funktion kann nur eingestellt werden, wenn ein kleiner Warmwasser-Wärmetauscher installiert ist (wird fest über KIM vorgegeben).

WARMWASSER
ZIRKULATION
2 X AN

5.8.6 Zirkulation (abhängig vom Heizkessel)

Mit der Zirkulationspumpe wird die ständige Versorgung der Zapfstellen mit Warmwasser sichergestellt.

Die Zirkulationspumpe ist automatisch mit der Warmwasserbereitung aktiviert. Die Zirkulationspumpe läuft im Intervall- oder Dauerbetrieb, wenn sich mindestens ein Heizkreis oder die Warmwasserbereitung im Tagbetrieb (normaler Heizbetrieb) befindet.

Mit dem Intervallbetrieb lassen sich die Betriebskosten der Zirkulationspumpe senken. In der Werkseinstellung „2 x AN“ wird die Zirkulationspumpe zwei mal pro Stunde für drei Minuten angesteuert (Abb. 10). Weitere Informationen zur Zirkulation finden Sie im Kapitel 7.13, Seite 69.

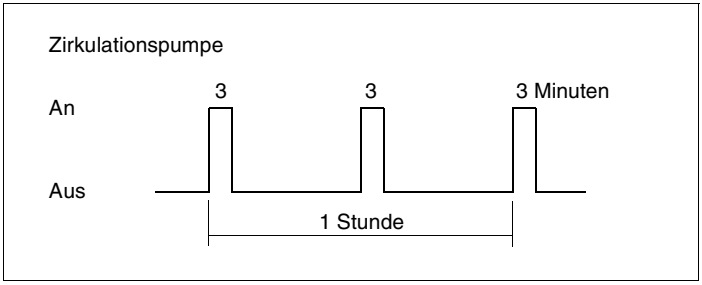
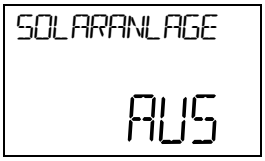


Abb. 10 Intervallbetrieb der Zirkulationspumpe

5.9 Solaranlage

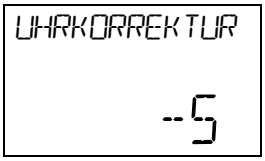


Die Parameter der Solaranlage sind in der Montage- und Inbetriebnahmeanweisung Funktionsmodul eSS 73 beschrieben.

Parameter	Eingabebereich	Werkseinstellung
SOLARANLAGE	Ein/Aus	Aus

Tab. 16 Parameter im Servicemenü „Solaranlage“

5.10 Uhrkorrektur



Die in der Raumstation eS 73 eingebaute Uhr wird für verschiedene wichtige Funktionen benötigt, wie z. B. die Heizprogramme.

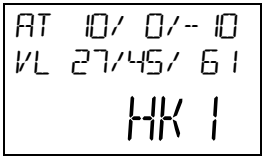
Falls die Uhr falsch geht, können Sie hier einen Korrekturwert in Sekunden pro Tag eingeben, damit sich Abweichungen nicht aufsummieren.

Wenn die Uhr z. B. 5 Sekunden pro Tag zu schnell geht, geben Sie „–5“ als Korrekturwert ein.

Parameter	Eingabebereich	Werkseinstellung
UHRKORREKTUR	–30 bis +30 s/Tag	0 s/Tag

Tab. 17 Parameter im Servicemenü „Uhrkorrektur“

5.11 Heizkennlinien anzeigen



Mit dem Servicemenü „Heizlinie“ können Sie sich die momentan gültigen Heizkennlinien der Heizkreise anzeigen lassen.

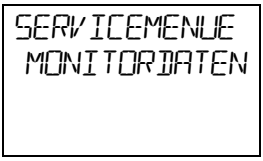
Es werden die Vorlauftemperaturen (VL) in Abhängigkeit von den Außentemperaturen (AT) angezeigt.

Taste „MENU“ drücken, um die Werte für den ersten Heizkreis anzuzeigen. Drehknopf drehen, um den zweiten Heizkreis anzuzeigen.

ANWENDERHINWEIS

Es werden nur die Heizkreise angezeigt, für die Sie ein von der Außentemperatur unabhängiges Heizsystem eingestellt haben (Heizkörper, Konvektor oder Fußboden).

5.12 Monitordaten anzeigen



Mit dem Servicemenü „Monitordaten“ können Sie sich die Soll- und Istwerte der Heizungsanlage anzeigen lassen.

Folgende Daten finden Sie in den einzelnen Bereichen:

	Darstellung im Display	Ist-Werte (Einheiten)	Bedeutung
Monitordaten Kessel	ANLAG	°C	1: Anlagensollwert; 2: Kesselistwert (bzw. Isttemperatur an der hydraulischen Weiche, wenn eSW 73 installiert)
	RL/VL	°C	1: Rücklauftemperatur (Istwert); 2: Vorlauftemperatur (Istwert)
	AUSSEN	°C	Außentemperatur
	GED	°C	gedämpfte Außentemperatur
	ABGAS	°C	Abgastemperatur
	LUFT	°C	Lufttemperatur
	LEISTUNG	%	1: Leistung (Sollwert) 2: Leistung (Istwert)
	BRENNERSTART	n	Anzahl Brennerstarts
	BETRIEBSZEIT	hh:mm	Betriebszeit in Stunden und Minuten
	PUMPE	AUS, 1 – 100%, AN/AUS	Kesselpumpe (Zahl = Drehzahl in Prozent bzw. Schaltzustand bei einstufigen Pumpen)
	WASSERDRUCK	BAR	Anlagendruck (KIM-abhängig)
	VENTIL 1	ZU/AUF	Brennerventil Stufe 1
	VENTIL 2	ZU/AUF	Brennerventil Stufe 2
	FLAMMENSTROM	µA	Flammenüberwachung
	ZUENDUNG	AN/AUS	Zündung
	FLAMME	AN/AUS	Flamme
	SERVICECODE	--	Servicecode, z. B. „0H“
	FEHLERCODE	--	Fehlercode, z. B. „203“
	BRENNER	GAS/OEL 1/2-stufig, modulierend	Brennertyp
	MAX LEISTUNG	kW	maximale Leistung
	MIN LEISTUNG	%	minimale Leistung
	BETRIEBSTEMP	°C	Betriebstemperatur

Tab. 18 Monitordaten

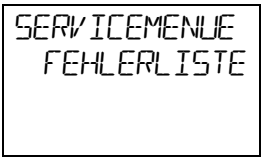
	Darstellung im Display	Ist-Werte (Einheiten)	Bedeutung
Monitordaten Kessel (Fortsetzung)	MAX AUSSCHALT	AUS, 30 – 90 °C	maximale Kesselausschalttemperatur
	MIN EINSCHLT	°C	minimale Einschalttemperatur
Monitordaten Heizkreis 1/2	VL	°C	Heizkreis-Vorlauftemperatur 1: Sollwert; 2: bei HK1: Kesselistwert (bzw. Weichenistwert, wenn eSW 73 installiert); bei HK2: Mischervorlaufistwert
	RAUM	°C	1: Raumtemperatur-Sollwert; 2: Raumtemperatur-Istwert; 3: Betriebsart des Heizkreises
	PUMPE	AUS, 1 – 100%, AUS/AN	Heizkreis-Pumpe (Zahl = Drehzahl in Prozent bei modulierenden Pumpen bzw. Schaltzustand bei einstufigen Pumpen)
	MISCHER	%	Taktung HK-Mischer (nur Heizkreis 2)
	EIN OPT AUS OPT	MIN	berechnete Ein- und Ausschaltzeit (wird nur angezeigt, wenn die Optimierung der Schaltzeitpunkte eingeschaltet ist)
Monitordaten Warmwasser	TEMP	°C	Warmwassertemperatur 1: Sollwert; 2: Istwert
	z. B. „AUTO TAG“/ „MAN TAG“	TAG/NACHT	Betriebsart Warmwasser, z. B. auch Desinfektion, Einmalladung, Urlaub oder Feiertag
	LADUNG	AN/AUS	Zustand Ladung
	ZIRKP	AN/AUS	Zustand Zirkulationspumpe
	WW-BEREITER		Durchlauf, THERMOquick, Speicher
Monitordaten Solar	siehe Anleitung zum Funktionsmodul eSS 73		
Monitordaten Bus Status	z. B. „BM 10“		Gibt an, welche Teilnehmer am Bus vorhanden sind. Drehknopf drehen, um andere Teilnehmer anzuzeigen.

Tab. 18 Monitordaten

ANWENDERHINWEIS

Verlassen Sie das Servicemenü „Monitordaten“ anschließend durch Drücken der Taste „Zurück“.

5.13 Fehlerliste



Mit dem Servicemenü „Fehlerliste“ können Sie sich die zuletzt aufgetretenen Fehler aus dem Fehlerspeicher anzeigen lassen, z. B., um einen vom Kunden gemeldeten Fehler zu untersuchen.

Es wird unterschieden zwischen Fehlern der Kategorien:

– „ANLAGE“ (allgemeine Fehler)
  Fehler der Heizungsanlage werden im eS 73 protokolliert, mit Ausnahme von Fehlern im Heizkessel oder Brenner, die entweder „verriegelnde“ oder „blockierende“ Fehler sind. Die Heizungsanlage arbeitet während des Fehlerzustandes – soweit möglich – weiter, ein Reset ist nicht erforderlich.
– „ESR VERRIEGELNDE“ Fehler
  Wenn der Fehler beseitigt ist, muss die Heizungsanlage manuell entriegelt werden. Drücken Sie dazu am Bedienmodul BM 10 die Taste „Reset“.
– „ESR BLOCKIERENDE“ Fehler
  Die Heizungsanlage arbeitet selbsttätig weiter, wenn der Fehlerzustand aufgehoben ist.

ANWENDERHINWEIS

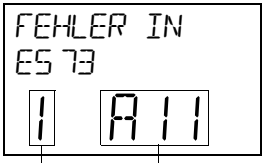
Eine Liste der verriegelnden und blockierenden Fehler finden Sie, abhängig vom jeweiligen Heizkessel, in der dazugehörenden Montage- und Wartungsanweisung.

Wählen Sie den gewünschten Menüpunkt. Für die Fehler der Kategorie „ANLAGE“ finden Sie im Folgenden ein Beispiel.

Ebene 1 (Fehlerübersicht) anzeigen

MENU Taste „MENU“ drücken.

Die Raumstation zeigt im Klartext übergeordnete Informationen zum letzten Fehler an:



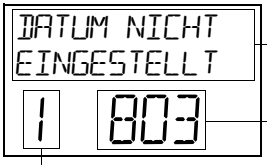
Servicecode = Fehler wird gemeldet von:
A01 = eSR, A02 = BM10,
A11 = eS 73, A12 = eSW 73,
A21 = eS 72-HK1,
A22 = eS 72-HK2,
A32 = eSM 73-HK2

Fehlerindex = 1 = letzter Fehler,
2 = vorletzter Fehler, etc.

Drehknopf drehen, um weiter zurück liegende Fehler anzuzeigen. Die Raumstation eS 73 speichert die letzten vier Fehler.

Ebene 2 (Fehlercode) anzeigen

MENU Taste „MENU“ drücken, um detaillierte Informationen zum ausgewählten Fehler anzuzeigen.



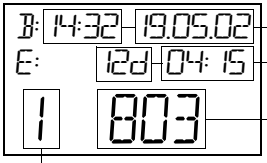
Klartext-Fehlercode (zum Fehler mit Fehlerindex „1“)

Fehlercode (entspricht dem Klartext)

Fehlerindex (aus Ebene 1)

Ebene 3 (Zeitinformation) anzeigen

MENU Taste „MENU“ drücken und gedrückt halten, um anzeigen zu lassen, wann der Fehler mit Fehlerindex „1“ aufgetreten ist.



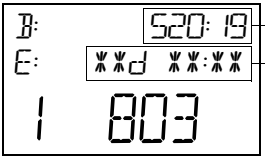
„B:“ = Beginn des Fehlers (Uhrzeit und Datum)

„E:“ = Ende des Fehlers (Dauer in Tagen („d“), Stunden und Minuten)

Fehlercode (aus Ebene 2)

Fehlerindex (aus Ebene 1)

Oder: Anzeige, wenn keine Uhrzeit im eS 73 vorhanden ist bzw. ein Fehler noch nicht beendet ist:



„B:“ = Beginn des Fehlers (Stunden und Minuten, wenn keine Uhrzeit in der Raumstation vorhanden ist)

„E:“ = Fehler ist noch nicht behoben.

Taste „MENU“ loslasssen, um zur Ebene 2 zu gelangen.

Taste „Zurück“ drücken, um zur Ebene 1 zu gelangen. Auf der Ebene 1 können Sie zu einem anderen Fehler wechseln.

Übersicht des Fehlerspeichers

Kategorie des Fehlers	Ebene 1 Fehler-übersicht	Ebene 2 Fehlercode	Ebene 3 Zeitinformation
Anlagenfehler	Fehlerort[1], z. B. „FEHLER IN ES 73“	Fehlerursache[1], z. B. „DATUM NICHT EINGE-STELLT“	Beginn und Dauer des Fehlers
eSR-Fehler (verriegelnde oder blockieren-de)	Fehlercode übergeordnet[2]	Fehlercode detailliert[2]	

Tab. 19 Übersicht des Fehlerspeichers

[1] *Der Code in der dritten Zeile des Displays entspicht dem angezeigten Klartext.*

[2] *Die Beschreibung des Fehlercodes finden Sie in den Unterlagen zum jeweils eingesetzten Heizkessel oder Funktionsmodul.*

5.14 Wartung (abhängig vom Heizkessel)

Mit dem Servicemenü „Wartung“ können Sie Wartungsintervalle einstellen, Wartungsmeldungen anzeigen lassen und zurücksetzen.

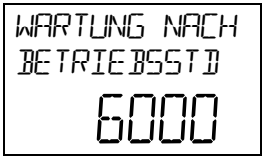
Parameter	Eingabebereich	Werkseinstellung
WARTUNG NACH	Keine/Betriebsstd./ Datum	Keine
WARTUNG NACH DATUM[1]	Datumsformat	
WARTUNG NACH BETRIEBSSTD[2]	1000 – 6000	6000
BETRIEBSSTD SEIT WARTUNG[2]		
WARTUNG ANZEIGEN[3]		
RESET WARTUNG[3]		

Tab. 20 Parameter im Servicemenü „Wartung“

[1] Nur wenn „Wartung nach“ = „Datum“ eingestellt ist.

[2] Nur wenn „Wartung nach“ = „Betriebsstunden“ eingestellt ist.

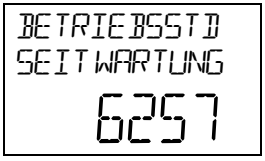
[3] Nur wenn eine Wartungsmeldung anliegt.



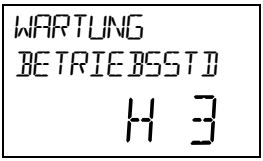
5.14.1 Wartungsintervall

Mit dem Menüpunkt „Wartung nach“ können Sie festlegen, nach welchem Intervall eine Wartung der Heizungsanlage erforderlich ist. Das Wartungsintervall kann nur bei Heizkesseln mit digitalem Feuerungsautomaten SAFe eingestellt und überwacht werden.

Das Intervall kann entweder nach einer bestimmten Anzahl Brenner-Betriebsstunden oder bei Erreichen eines Datums ablaufen. Die Raumstation eS 73 zeigt dann eine Wartungsmeldung an, damit der Endkunde Sie benachrichtigen kann, um einen Termin zu vereinbaren.



Mit dem Anzeigeparameter „Betriebsstunden seit Wartung“ können Sie die tatsächlichen Brenner-Betriebsstunden seit der letzten Wartung auslesen, wenn „Wartung nach“ = „Betriebsstunden“ eingestellt ist.



5.14.2 Wartungsanzeige

Die Raumstation eS 73 kann, abhängig vom eingesetzten Heizkessel, verschiedene Wartungsmeldungen ausgeben. Diese geben Ihnen Informationen über den Anlagenzustand, bevor es zu einer Störung kommt.

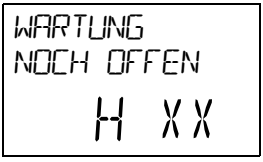
Service-code	Ursache	Abhilfe
H 3	Wartungsintervall abgelaufen (nach Betriebsstunden)	Reset mit eS 73 bzw. BM 10 nach durchgeführter Wartung
H 7	niedriger Anlagendruck (nur bei Heizkesseln mit digitalem Drucksensor)	Heizungswasser auffüllen
H 8	Wartungsintervall abgelaufen (nach Datum)	Reset mit eS 73 bzw. BM 10 nach durchgeführter Wartung
Hxx	andere Wartungsmeldungen, abhängig von Kesselfunktionalität	Reset mit eS 73 bzw. BM 10 nach durchgeführter Wartung

Tab. 21 Mögliche Wartungsmeldungen (Auswahl)

Taste „MENU“ drücken, um anzuzeigen, wann die Wartungsmeldung erfasst wurde (Uhrzeit und Datum). Wenn Uhrzeit und Datum nicht eingestellt worden sind, wird die Betriebszeit angezeigt.

Drehknopf drehen, um eventuelle weitere Wartungsmeldungen anzuzeigen.

Wenn Sie die Taste „MENU“ bei einer weiteren Wartungsmeldung drücken, erscheint folgende Meldung:



Uhrzeit und Datum bzw. Betriebszeit werden nur bei der ersten Wartungsmeldung angezeigt.

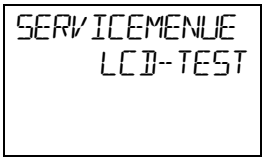
5.14.3 Reset Wartung

Diesen Reset führen Sie aus, wenn Sie eine Wartung im Rahmen des Wartungsintervalls durchgeführt haben („Nach Datum“ bzw. „Nach Betriebsstunden“). Dadurch werden die Brenner-Betriebsstunden für das nächste Wartungsintervall zurückgesetzt.

Taste „MENU“ gedrückt halten, bis alle Achter im Display verschwunden sind.

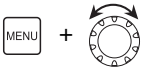
Taste „MENU“ loslassen.

5.15 LCD-Test

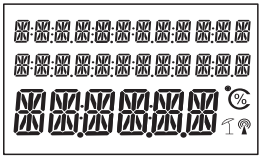


Mit dem Servicemenü „LCD-Test“ können Sie prüfen, ob alle Zeichen und Symbole im Display der Raumstation eS 73 vollständig angezeigt werden.

Starten Sie den LCD-Test:



Taste „MENU“ gedrückt halten und Drehknopf drehen.



Dabei werden nacheinander die Segmente angesteuert:

- alle Segmente an
- jedes zweite Segment (im Wechsel) an
- alle Segmente aus

5.16 Relaistest

Mit dem Servicemenü „Relaistest“ können Sie gezielt einzelne Geräte ansteuern, um deren Funktion zu prüfen.

Das Servicemenü „Relaistest“ gliedert sich in einzelne Bereiche (abhängig von evtl. vorhandenen Funktionsmodulen):

	Gerät	Eingabebereich	Werkseinstellung
UBA3 bzw. ESR	BRENNER	An/Aus	Aus
	ZUENDUNG[1]	An/Aus	Aus
	GEBLAESE[1]	An/Aus	Aus
	OELVORWAERMR[2]	An/Aus	Aus
	HK-PUMPE[3]	An/Aus	Aus
	3-WEGEVENTIL[3]	Heizkr/WW	Heizkr
	ZIRKULATION[3]	An/Aus	Aus
	LADEPUMPE[3]	An/Aus	Aus
Weichenmodul[4]	PUMPE	An/Aus	Aus
Mischermodul[5]	HK-PUMPE	An/Aus	Aus
	MISCHER	Aus/Zu/Auf	Aus
Solarmodul[6]	PUMPE	An/Aus	Aus

Tab. 22 Ansteuerbare Geräte im Servicemenü „Relaistest“

1 Nur in Verbindung mit SAFe.

2 Nur in Verbindung mit Ölbrennern.

3 Ansteuerung abhängig vom Heizkessel.

4 Nur in Verbindung mit Weichenmodul.

5 Nur in Verbindung mit Mischermodul.

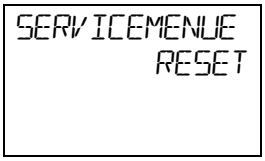
6 Nur in Verbindung mit Solarmodul.

ANWENDERHINWEIS

Das Servicemenü „Relaistest“ bleibt geöffnet, auch wenn Sie längere Zeit keine Taste drücken.

Verlassen Sie das Servicemenü durch Drücken der Taste „Zurück“, sobald Sie es nicht mehr benötigen, da in diesem Menü die Heizungsanlage nicht mehr geregelt wird.

5.17 Reset



Das Servicemenü „Reset“ ermöglicht das Zurücksetzen

- von allen Parameter auf Werkseinstellung
- der Betriebsstunden
- der zuletzt aufgetretenen Fehler in der Fehlerliste

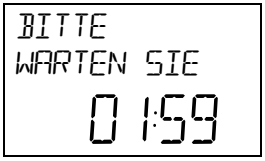
Beispiel: Zurücksetzen auf Werkseinstellung

In der dritten Zeile des Displays werden sechs Achter angezeigt.

Das Zurücksetzen der Betriebsstunden und der Fehlerliste können Sie entsprechend durchführen.

Taste „MENU“ gedrückt halten, bis alle Achter im Display verschwunden sind.

Taste „MENU“ loslassen.



Der Reset wird durchgeführt. Das Display zeigt für bis zu zwei Minuten „BITTE WARTEN SIE“ sowie die Restdauer für den Vorgang in Minuten und Sekunden.

Anschließend springt das Display auf „SERVICEMENUE RESET“ zurück.

ANWENDERHINWEIS

Nach dem Zurücksetzen auf Werkseinstellung müssen Sie die Parameter wieder entsprechend der Anlagenkonfiguration einstellen.

5.18 Version anzeigen

Mit dem Servicemenü „Version“ können Sie sich die Versionen von Komponenten der Heizungsanlage anzeigen lassen.

Drehen Sie im „SERVICEMENUE VERSION“ den Drehknopf, um die Versionen von eSR, von eS 73, die KIM-Nummer und die Version von BM 10 anzuzeigen.

6 Bedienung

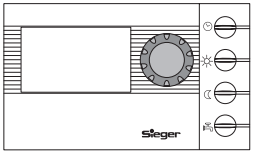
In diesem Kapitel finden Sie Informationen über die Grundbedienung der Raumstation eS 73. Zur Grundbedienung gehören z. B.:

- Raumtemperatur einstellen für Tag- und Nachtbetrieb
- Warmwassertemperatur einstellen
- Betriebsart wählen (Automatik oder Manuell)

Die Grundfunktionen bedienen Sie mit dem Drehknopf und mit den vier rechts angeordneten Tasten. Sie arbeiten nach dem Prinzip „Drücken und Drehen“. Die Klappe der Raumstation bleibt dabei geschlossen.

6.1 Temperaturen einstellen

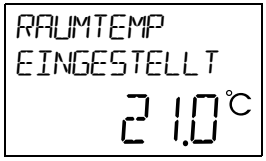
6.1.1 Aktuelle Raumtemperatur ändern



Wenn es Ihnen in der Wohnung insgesamt zu kühl ist, erhöhen Sie die Raumtemperatur am Drehknopf der Raumstation.

Lassen Sie die Thermostatventile am Heizkörper dabei unverändert! Ändern Sie die Einstellung an einem Thermostatventil immer nur dann, wenn Sie die Temperatur in einem einzelnen Raum ändern wollen.

Stellen Sie mit dem Drehknopf die gewünschte Raumtemperatur ein. Drehen des Drehknopfes im Uhrzeigersinn erhöht den Wert, Drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert den Wert.



Die neu eingestellte Raumtemperatur ist nach etwa 2 Sekunden gespeichert. Danach erscheint wieder die eingestellte Daueranzeige.

ANWENDERHINWEIS

Die eingestellte Raumtemperatur gilt für den gerade aktiven Heizbetrieb, also Tag- oder Nachtbetrieb. Sie erkennen den jeweils aktiven Heizbetrieb am Leuchten der grünen LED.

ANWENDERHINWEIS

Die Heizungsanlage kann mit einem oder zwei Heizkreisen ausgestattet sein, z. B. für Heizkörper und für Fußbodenheizung oder für eine Wohnung mit separatem Heizkreislauf. Jedem Heizkreis kann eine eigene Raumstation als „Fernbedienung“ zugeordnet sein.

Wenn keine separate Raumstation (z. B. eS 72) für einen zweiten Heizkreis installiert ist, müssen Sie zuerst den entsprechenden Heizkreis auswählen (siehe Kapitel 7.3, Seite 57). Erst dann können Sie Raumtemperatur und Betriebsart für diesen Heizkreis einstellen.

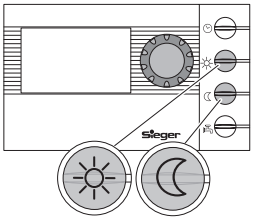
6.1.2 Übersicht Begriffe und Temperaturen

Begriff	Erklärung	Eingabe-bereich	Werkseinstellung
Automatik-Betrieb	Umschaltung zwischen Tag- und Nachtbetrieb zu den Uhrzeiten, die im Heizprogramm festgelegt sind	10 – 30 °C	21/17 °C
Tagbetrieb	normaler Heizbetrieb	11 – 30 °C	21 °C
Nachtbetrieb	abgesenkter Heizbetrieb (Energie sparen, wenn weniger Wärme benötigt wird)	10 – 29 °C	17 °C
manueller Betrieb	keine automatische Umschaltung der Temperaturen; zum Heizen (Temperatur des Tag- oder Nachtbetriebes) außerhalb der im Heizprogramm festgelegten Uhrzeiten	10 – 30 °C	21/17 °C
Warmwasser-temperatur	Warmwasser wird während des Tagbetriebes bereitgestellt	30 – 60 (80) °C[1]	54 °C
Heizprogramm	enthält die Uhrzeiten für den Automatik-Betrieb, siehe Kapitel 7.5, Seite 60	z. B. Mo. – Do. 5:30 – 22:00 Uhr	

Tab. 23 Begriffe und Temperaturen

[1] Die Obergrenze wird bei der Inbetriebnahme eingestellt.

6.1.3 Raumtemperatur für Tag- oder Nachtbetrieb einstellen bzw. manuellen Betrieb wählen

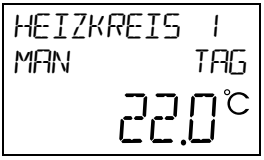


Sie möchten die Raumtemperatur für den Tag- oder Nachtbetrieb ändern oder den manuellen Betrieb wählen.

Im manuellen Betrieb sind die Automatikfunktionen (wie z. B. Nachtabsenkung) abgeschaltet. Schalten Sie daher anschließend wieder zurück auf „Automatik“.

Temperatur für Tagbetrieb ändern

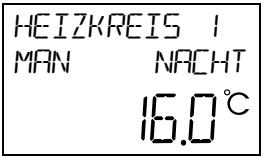
Taste „Tagbetrieb“ gedrückt halten und mit dem Drehknopf die gewünschte Raumtemperatur einstellen.



Taste „Tagbetrieb“ loslassen. Die neu eingestellte Raumtemperatur ist nach etwa 2 Sekunden gespeichert. Der manuelle Tagbetrieb ist aktiv. Danach erscheint wieder die Daueranzeige.

Und/oder Temperatur für Nachtbetrieb ändern

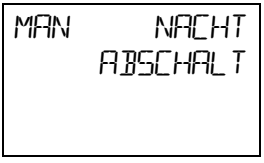
Taste „Nachtbetrieb“ gedrückt halten und mit dem Drehknopf die gewünschte Raumtemperatur einstellen.



Taste „Nachtbetrieb“ loslassen. Die neu eingestellte Raumtemperatur ist nach etwa 2 Sekunden gespeichert. Der manuelle Nachtbetrieb ist aktiv. Danach erscheint wieder die Daueranzeige.

Automatik-Betrieb wieder aktivieren

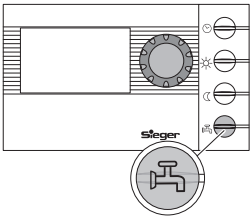
Taste „Auto“ drücken. Die LED der Taste „Auto“ leuchtet, der Automatik-Betrieb mit der geänderten Temperatur ist wieder aktiv.



Meldung „ABSCHALT“

Wenn Ihr Heizungsfachmann die Absenkart „Abschalt“ gewählt hat, kann keine Raumtemperatur für den Nachtbetrieb eingestellt werden. Die Heizung wird nachts ganz abgeschaltet.

6.1.4 Warmwassertemperatur einstellen



Die Raumstation bietet Ihnen die Möglichkeit, auch das Warmwasser energiebewusst aufzuheizen. In der Werkseinstellung beginnt die Warmwasserbereitung automatisch 30 Minuten vor dem Tagbetrieb des ersten Heizkreises und endet mit dem Beginn des Nachtbetriebes des letzten Heizkreises.

Außerhalb der im Heizprogramm eingestellten Zeiten wird die Warmwasserbereitung abgeschaltet, d. h. im Nachtbetrieb wird kein Warmwasser bereitet.

WARNUNG!

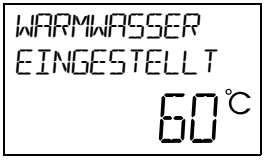
VERBRÜHUNGSGEFAHR

Die maximal einstellbare Warmwassertemperatur beträgt 80 °C. Bei Einstellungen über 60 °C besteht Verbrühungsgefahr an den Zapfstellen.

- Fragen Sie Ihren Heizungsfachmann nach der eingestellten maximalen Warmwassertemperatur und/oder kontrollieren Sie diese an der Heizungsanlage selbst.

Warmwassertemperatur ändern

Taste „Warmwasser“ gedrückt halten und mit dem Drehknopf die gewünschte Warmwassertemperatur einstellen.



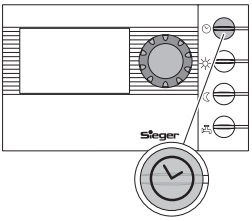
Taste „Warmwasser“ loslassen. Die neu eingestellte Warmwassertemperatur ist sofort gespeichert. Danach erscheint wieder die Daueranzeige.

Meldung „SPERRE“

Wenn das Display „WARMWASSER EINGESTELLT – SPERRE“ anzeigt, kann die Warmwassertemperatur nicht über die Raumstation eS 73, sondern nur über den Heizkessel verändert werden.

- Prüfen Sie die Einstellung am Bedienmodul BM 10 des Heizkessels. Wählen Sie am Drehknopf für die Warmwassertemperatur die Einstellung „AUTO“.

6.2 Betriebsarten der Raumstation



Automatik-Betrieb

Nachts wird weniger Wärme benötigt als tagsüber (ebenso wenn Sie tagsüber regelmäßig längere Zeiten abwesend sind). Im Automatik-Betrieb schaltet die Raumstation automatisch zwischen dem Tagbetrieb (normaler Heizbetrieb) und dem Nachtbetrieb (abgesenkter Heizbetrieb) um. Dadurch müssen Sie abends und morgens nicht mehr die Thermostatventile verstellen.

Der Zeitpunkt, zu dem vom Nacht- in den Tagbetrieb (und umgekehrt) gewechselt wird, wird „Schaltpunkt“ genannt. Die Schaltpunkte sind im Heizprogramm festgelegt (siehe Kapitel 7.5, Seite 60).

Drücken Sie die Taste „Auto“, um den Automatik-Betrieb mit dem Heizprogramm zu aktivieren.

Manueller Betrieb

Den manuellen Tagbetrieb können Sie benutzen, wenn Sie zum Beispiel einmal abends länger heizen möchten oder um im Sommerbetrieb an kühlen Tagen zu heizen.
Den manuellen Nachtbetrieb können Sie benutzen, wenn Sie einmal ausnahmsweise tagsüber abwesend sind.

oder

Drücken Sie die Taste „Tag“ oder „Nacht“, um den manuellen Betrieb zu aktivieren (siehe Kapitel 6.1.3, Seite 50).

6.3 Warmwasser nachladen

Falls die LED der Taste „Warmwasser“ leuchtet, ist die Warmwassertemperatur unter den eingestellten Wert gesunken. Falls Sie einmal eine größere Menge Warmwasser benötigen, gehen Sie wie folgt vor:

Taste „Warmwasser“ drücken.

Die LED an der Taste „Warmwasser“ blinkt, die einmalige Warmwasserbereitung wird gestartet.

Je nach Speichergröße und Kesselleistung ist das Warmwasser nach ca. 10 bis 30 Minuten bereitet. Bei Durchlauferhitzern bzw. Kombiwasserheizern ist Warmwasser nahezu sofort vorhanden.

ANWENDERHINWEIS

Wenn Sie die Warmwasser-Einmalladung irrtümlich gestartet haben, drücken Sie die Taste „Warmwasser“ ein zweites Mal. Das Nachladen wird dann abgebrochen.

6.4 Thermische Desinfektion aktivieren

Wenn Sie die Funktion „Thermische Desinfektion“ aktivieren, wird einmal wöchentlich oder täglich das Warmwasser auf eine Temperatur aufgeheizt, die zur Abtötung von Krankheitserregern (z. B. Legionellen) erforderlich ist.

WARNUNG!

VERBRÜHUNGSGEFAHR

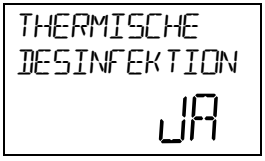
Zum Zeitpunkt der thermischen Desinfektion wird das Warmwasser über 60 °C erwärmt. Es besteht Verbrühungsgefahr an den Zapfstellen.

- Drehen Sie während oder nach der thermischen Desinfektion nur gemischtes Warmwasser auf.
  Beachten Sie, dass bei Einhebelmischern in der gewohnten Stellung zu heißes Wasser austreten kann.
- Drehen Sie bei Zweigriffarmaturen niemals nur Warmwasser auf.

Taste „Warmwasser“ drücken und gedrückt halten.

- Klappe öffnen.

Mit dem Drehknopf „JA“ auswählen. Dann startet die thermische Desinfektion nach den werkseitig eingegebenen Einstellungen jeden Dienstag um 1:00 Uhr und erhitzt das Wasser auf 70 °C.



Taste „Warmwasser“ loslassen. Die thermische Desinfektion startet nicht sofort, sondern erst am eingestellten Wochentag zur eingestellten Uhrzeit.

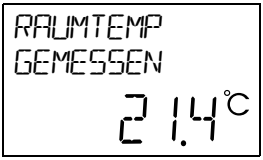
Die Uhrzeit und die Temperatur der thermischen Desinfektion kann Ihre Heizungsfachfirma verändern, siehe Kapitel 5.8.3, Seite 35.

6.5 Betriebsinformationen anzeigen

Sie können sich die unterschiedlichen Betriebsinformationen der Heizungsanlage anzeigen lassen und so kontrollieren.

- Klappe öffnen.

Drehknopf im Uhrzeigersinn drehen. Nacheinander werden die folgenden Betriebsinformationen angezeigt:



Anzeige	Erklärung
RAUMTEMP GEMESSEN	gemessene Raumtemperatur
RAUMSOLLTEMP	eingestellte Raumtemperatur und aktuelle Betriebsart
BETRIEBSART	aktuelle Betriebsart und Heizkreis
KESSEL-TEMPERATUR	gemessene Kesseltemperatur
AUSSEN-TEMPERATUR	gemessene Temperatur außerhalb des Gebäudes
WARMWASSER GEMESSEN[1]	gemessene Warmwassertemperatur
WARMWASSER EINGESTELLT[1]	eingestellte Warmwassertemperatur
BETRIEBSART WW[1]	gewählte Betriebsart für Warmwasser
WARMWASSER LADUNG[1, 2]	Warmwasser wird bereitet (Speicherladepumpe ein- oder ausgeschaltet)
WARMWASSER ZIRKULATION[1, 2]	Zirkulationspumpe ist ein- oder ausgeschaltet
VORLAUF TEMPERATUR	gemessene Heizkreisvorlauftemperatur (nur wenn Heizkreis 2 installiert ist)
DATUM	aktuelles Datum
UHRZEIT	aktuelle Uhrzeit
BETRIEBSSTD[2]	Betriebsstunden Stufe 1 Stufe 2 (falls vorhanden)
ABGAS-TEMPERATUR[2]	gemessene Abgastemperatur
VERWENDETES REGELGERAET	Regelgerät der Heizungsanlage
VERWENDETE BEDIENUNG	Raumstation der Heizungsanlage

Tab. 24 Betriebsinformationen

[1] Diese Betriebsinformationen können nur angezeigt werden, wenn ein Warmwasserkreis vorhanden ist.

[2] Abhängig vom Heizkessel.

7 Grundeinstellungen

Die Grundeinstellungen werden bei der Inbetriebnahme erstmalig eingestellt und können auch später angepasst werden, z. B. Uhrzeit, Heizprogramm, etc. Die Klappe der Raumstation wird dazu an der linken Seite geöffnet.

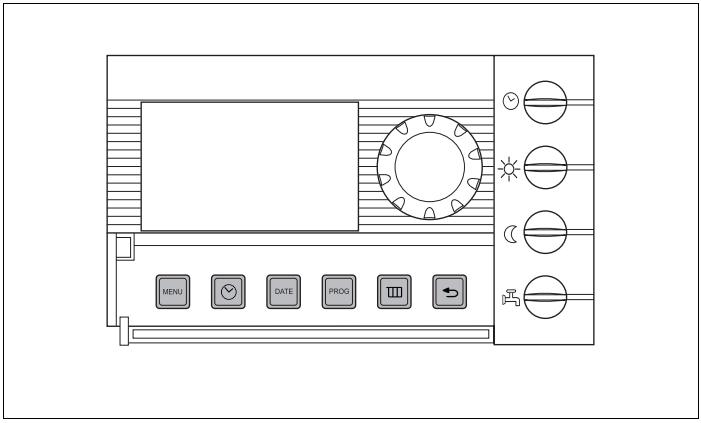


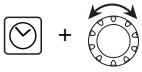
Abb. 11 Tasten für die Grundeinstellungen

MENU Taste „MENU“	PROG Taste „PROG“
Taste „Uhrzeit“	Taste „Heizkreis“
DATE Taste „DATE“	Taste „Zurück“

7.1 Grundeinstellungen bedienen

Der Ablauf der Bedienung ist immer ähnlich:

- Klappe öffnen.

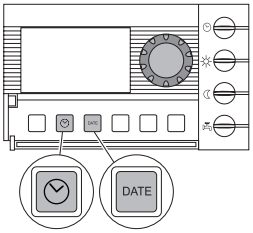


Gewünschte Taste gedrückt halten, z. B. die Taste „Uhrzeit“ und gleichzeitig den Drehknopf drehen.

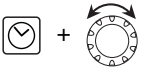
Durch Drehen des Drehknopfes verändern Sie die Werte, die im Display angezeigt werden und blinken.

Taste loslassen. Die veränderten Werte werden gespeichert.

7.2 Uhrzeit und Datum einstellen

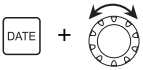


Ihre Heizungsanlage benötigt die genaue Uhrzeit, um korrekt zu arbeiten. Die Uhr läuft auch nach einem Stromausfall für ca. 10 Stunden weiter. Nach einem längeren Stromausfall ist es notwendig, die Uhrzeit an der Raumstation neu einzustellen. Das Display zeigt in diesem Fall bei geöffneter Klappe „ZEIT NICHT EINGESTELLT“ bzw. „DATUM NICHT EINGESTELLT“ an.



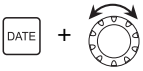
Taste „Uhrzeit“ gedrückt halten und mit dem Drehknopf die aktuelle Uhrzeit einstellen.

Taste „Uhrzeit“ loslassen. Die neu eingestellte Uhrzeit ist gespeichert.



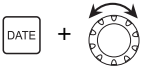
Taste „DATE“ gedrückt halten und mit dem Drehknopf den aktuellen Tag einstellen. Der Wochentag verändert sich automatisch mit.

Taste „DATE“ loslassen.

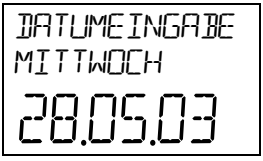


Taste „DATE“ erneut gedrückt halten und mit dem Drehknopf den aktuellen Monat einstellen.

Taste „DATE“ loslassen.



Taste „DATE“ erneut gedrückt halten und mit dem Drehknopf das aktuelle Jahr einstellen.

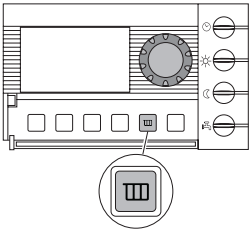


Taste „DATE“ loslassen. Das neu eingestellte Datum ist gespeichert.

ANWENDERHINWEIS

Wenn bei der Datumseingabe kein Wochentag angezeigt wird, wurde ein ungültiges Datum eingegeben, wie z. B. der 31.02. Dieses Datum wird nicht gespeichert.

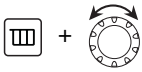
7.3 Heizkreis wählen



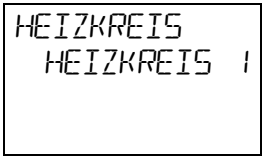
Ihre Heizungsanlage kann mit mehreren Heizkreisen ausgestattet sein. Wenn Sie eine Einstellung – z. B. das Heizprogramm – ändern möchten, wählen Sie zuvor den Heizkreis aus, dessen Einstellung Sie ändern möchten.

Folgende Heizkreise stehen je nach Ausstattung der Heizungsanlage zur Auswahl:

- eS 73-Heizkreise (wenn zwei Heizkreise mit der eS 73 bedient werden, siehe „eS 73-Heizkreise“, Seite 26)
- Heizkreis 1 (ungemischter Heizkreis)
- Heizkreis 2 (gemischter Heizkreis)
- Warmwasser
- Zirkulation (abhängig vom Heizkessel)



Taste „Heizkreis“ gedrückt halten und mit dem Drehknopf den gewünschten Heizkreis auswählen.



Taste „Heizkreis“ loslassen. Der angezeigte Heizkreis ist ausgewählt. Jetzt können Sie Einstellungen für diesen Heizkreis vornehmen.

Funktionen der eS 73-Heizkreise

Im Display erscheint „ES 73 HEIZKR“ als Auswahlmöglichkeit für beide Heizkreise gemeinsam, wenn Sie eine der folgenden Funktionen einstellen:

- Betriebsart
- Raumsolltemperatur
- Urlaub
- Feiertag
- Party
- Pause
- Sommer-/Winterumschaltung

Auch wenn die Heizkreise zusammengefasst sind, können Sie die Funktionen dennoch für jeden Heizkreis separat einstellen. Ausnahme: Die Betriebsart und die gewünschte Raumtemperatur können nur für die „ES 73 HEIZKR“ gemeinsam eingegeben werden.

Ein Heizprogramm können Sie nur für jeden Heizkreis separat wählen.

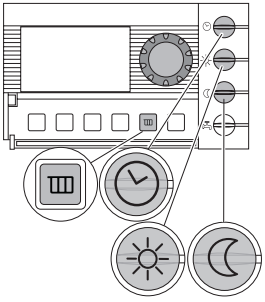
ANWENDERHINWEIS

Wenn Sie die Klappe schließen oder fünf Minuten nach der letzten Bedienung wird automatisch der Heizkreis ausgewählt, für den die eS 73 zuständig ist. Wenn für jeden Heizkreis eine eigene Raumstation angeschlossen ist, wechselt die eS 73 in den Heizkreis1.

ANWENDERHINWEIS

Sie können „ES 73 HEIZKR“ nicht auswählen, wenn die Heizungsanlage nur mit einem Heizkreis oder jeder Heizkreis mit einer eigenen Raumstation ausgestattet ist. Ihr Heizungsfachmann muss sowohl für Heizkreis 1 als auch für Heizkreis 2 die Raumstation eS 73 als Fernbedienung zugewiesen haben (siehe Kapitel 5.7.4, Seite 25).

7.4 Raumtemperatur und Betriebsart für anderen Heizkreis einstellen

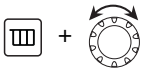


Ihre Heizungsanlage kann mit mehreren Heizkreisen ausgestattet sein. Wenn Sie die Raumtemperatur oder die Betriebsart für einen anderen als den zuletzt gewählten Heizkreis ändern möchten, wählen Sie zuvor den gewünschten Heizkreis aus.

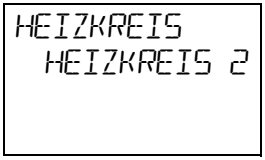
Folgende Heizkreise stehen je nach Ausstattung der Heizungsanlage zur Auswahl:

- eS 73-Heizkreise (wenn zwei Heizkreise mit der eS 73 bedient werden, siehe „eS 73-Heizkreise“, Seite 26)
- Heizkreis 1 oder 2 (nicht möglich, wenn mehrere Heizkreise der eS 73 zugeordnet sind)

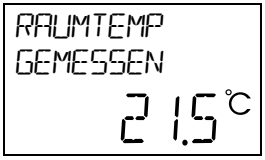
Wenn mehrere Heizkreise der eS 73 zugeordnet sind, kann die Raumtemperatur bzw. die Betriebsart für diese Heizkreise nur gemeinsam eingestellt werden. Ansonsten erscheint die Meldung „ES 73 HEIZKR WAEHLEN“. Wählen Sie in diesem Fall „ES 73 HEIZKR“ aus.



Taste „Heizkreis“ gedrückt halten und mit dem Drehknopf den gewünschten Heizkreis auswählen (hier: „HEIZKREIS 2“).

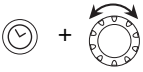


Taste „Heizkreis“ loslassen. Der angezeigte Heizkreis ist ausgewählt.

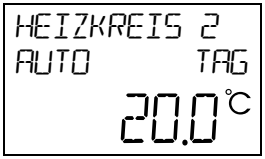


Sobald der Heizkreis ausgewählt ist, schaltet das Display wieder zurück zur Daueranzeige.

Automatik-Betrieb



Taste „Auto“ gedrückt halten und mit dem Drehknopf die gewünschte Raumtemperatur (hier: „20 °C“) für den Heizkreis einstellen.



Taste loslassen um die Eingabe zu speichern.

Der Heizkreis befindet sich jetzt im Automatik-Betrieb, die Tag-Raumtemperatur ist auf 20 °C eingestellt. Danach erscheint wieder die eingestellte Daueranzeige.

Manueller Betrieb

Drücken Sie eine der Tasten „Tagbetrieb“ oder „Nachtbetrieb“ anstelle der Taste „Auto“. Halten Sie die Taste gedrückt und stellen Sie mit dem Drehknopf die gewünschte Raumtemperatur ein.

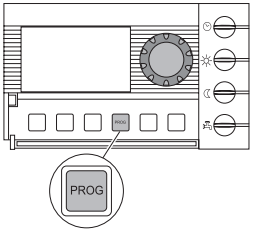
7.5 Heizprogramm wählen und ändern

Im Automatik-Betrieb sorgt das Heizprogramm für den automatischen Wechsel der Betriebsart (Tag- und Nachtbetrieb) zu festgelegten Zeiten. In der Werkseinstellung bestimmt das Heizprogramm auch die Zeiten für die Warmwasserbereitung und den Betrieb der Zirkulationspumpe.

Bevor Sie ein Heizprogramm auswählen, überlegen Sie bitte:

- Zu welcher Zeit soll es morgens warm sein? Ist der Zeitpunkt auch vom Wochentag abhängig?
- Gibt es Tage, an denen Sie tagsüber nicht heizen möchten?
- Ab welcher Zeit benötigen Sie abends die Heizung nicht mehr? Auch das kann vom Wochentag abhängig sein.

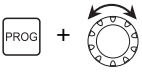
7.6 Voreingestelltes Heizprogramm wählen



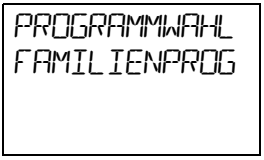
Die Raumstation eS 73 ist mit acht unterschiedlichen, voreingestellten Heizprogrammen ausgestattet. Eine Übersicht der Zeiten der voreingestellten Heizprogramme finden Sie auf der nächsten Seite.

Werkseitig ist das Programm „FAMILIENPROG“ voreingestellt.

- Heizkreis auswählen (siehe Kapitel 7.3, Seite 57).



Taste „PROG“ gedrückt halten.



Zunächst erscheint der Heizkreis, für den Sie ein Heizprogramm wählen. Nach etwa 2 Sekunden erscheint der Name des momentan eingestellten Heizprogrammes.

Mit dem Drehknopf das gewünschte Heizprogramm auswählen.

Taste „PROG“ loslassen. Das neu ausgewählte Heizprogramm ist gespeichert und der erste Schaltpunkt wird angezeigt.

Taste „Zurück“ drücken. Das Display schaltet auf Daueranzeige um.

7.7 Übersicht der voreingestellten Heizprogramme

Programmname	Tag	EIN	AUS	EIN	AUS	EIN	AUS
FAMILIENPROG	Mo–Do Fr Sa So	5:30 5:30 6:30 7:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
MORGENPROG (Frühschicht-arbeit)	Mo–Do Fr Sa So	4:30 4:30 6:30 7:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
ABENDPROG (Spätschicht-arbeit)	Mo–Fr Sa So	6:30 6:30 7:00	23:00 23:30 23:00				
VORMIT PROG (Halbtagsarbeit morgens)	Mo–Do Fr Sa So	5:30 5:30 6:30 7:00	8:30 8:30 23:30 22:00	12:00 12:00	22:00 23:00		
NACHMIT PROG (Halbtagsarbeit nachmittags)	Mo–Do Fr Sa So	6:00 6:00 6:30 7:00	11:30 11:30 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
MITTAGSPROG (Mittags zu Hause)	Mo–Do Fr Sa So	6:00 6:00 6:00 7:00	8:00 8:00 23:00 22:00	11:30 11:30	13:00 23:00	17:00	22:00
SINGLEPROG	Mo–Do Fr Sa So	6:00 6:00 7:00 8:00	8:00 8:00 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
SENIORPROG	Mo–So	5:30	22:00				
EIGENPROG	Wenn Ihnen keines der voreingestellten Heizprogramme zusagt, können Sie es ändern oder ein komplett neues Heizprogramm eingeben (siehe Kapitel 7.8, Seite 62). Dieses wird unter „EIGENPROG“ gespeichert.						
	Durch Drehen auf „NEUES PROG“ können Sie Ihr eigenes Heizprogramm eingeben:						
	Mo Di Mi Do Fr Sa So						

Tab. 25 Voreingestellte Heizprogramme („EIN“ = Tagbetrieb, „AUS“ = Nachtbetrieb)

7.8 Heizprogramm ändern bzw. neu erstellen

Heizprogramm ändern durch Verschieben von Schaltpunkten

Wenn Ihnen die Schaltpunkte, d. h. die Uhrzeiten eines voreingestellten Heizprogrammes, zu denen zwischen Tag- und Nachtbetrieb umgeschaltet wird, nur teilweise zusagen, können Sie diese Schaltpunkte auf eine andere Uhrzeit verschieben.

Beispiel: Das Heizprogramm „FAMILIENPROG“ soll an den Wochentagen Montag bis Donnerstag bis 23:00 Uhr im Tagbetrieb heizen (statt 22:00 Uhr).

Neues Heizprogramm erstellen

Sie können auch ein komplett neues Heizprogramm erstellen, das ganz auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt ist. Die Raumstation bietet Ihnen dazu Tagesblöcke an, welche die Programmierung vereinfachen.

Eingabe	Eingabebereich
Wochentag	Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So, Mo–Do, Mo–Fr, Mo–So, Sa–So
Uhrzeit	0:00 Uhr – 23:50 Uhr
Betriebsart (Schaltzustand)	„EIN“ = Tagbetrieb „AUS“ = Nachtbetrieb

Tab. 26 Übersicht der Eingabemöglichkeiten für ein neues Heizprogramm

Das geänderte bzw. neue Heizprogramm wird unter dem Namen „EIGENPROG“ gespeichert. Hierfür steht Ihnen ein Heizprogramm-Speicherplatz zur Verfügung, ein eventuell bereits vorhandenes eigenes Programm wird überschrieben.

ANWENDERHINWEIS

Achten Sie darauf, dass zu jedem Einschaltpunkt ein Ausschaltpunkt existiert, damit die Heizungsanlage auch wieder in den Nachtbetrieb wechselt.

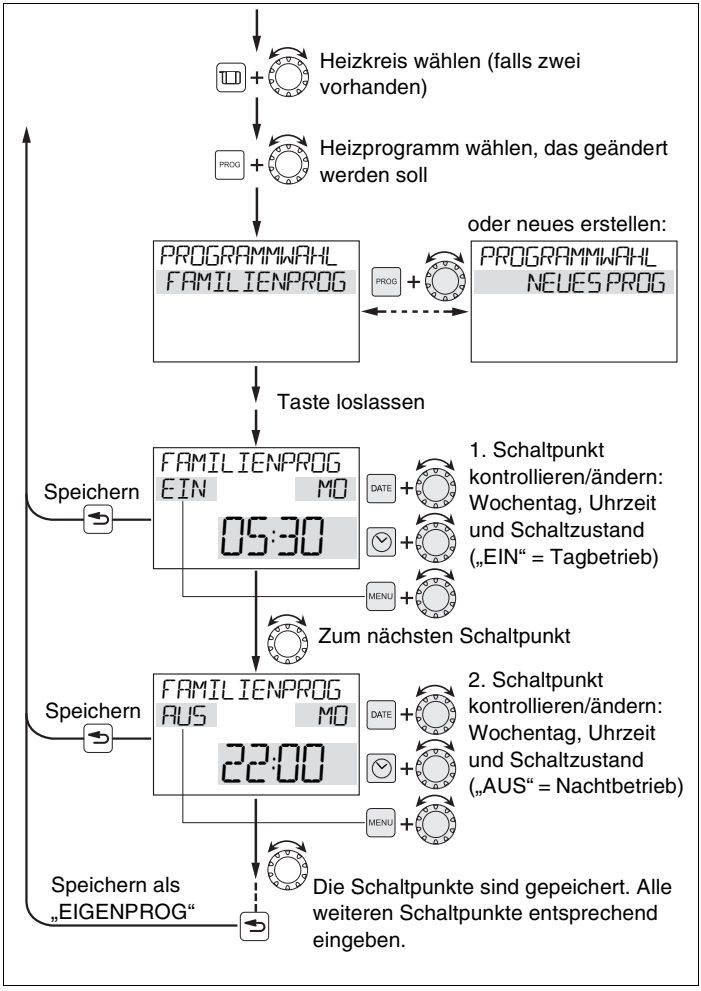


Abb. 12 Heizprogramm ändern bzw. neu erstellen

ANWENDERHINWEIS

Wenn Sie während der Eingabe innerhalb eines Schaltpunktes die Taste „Zurück“ oder die Taste „Auto“ drücken, geht ein bereits eingegebener unvollständiger Schaltpunkt verloren.

7.9 Schaltpunkte einfügen

Sie haben auch die Möglichkeit, einen oder mehrere Schaltpunkte in ein bestehendes Heizprogramm einzufügen.

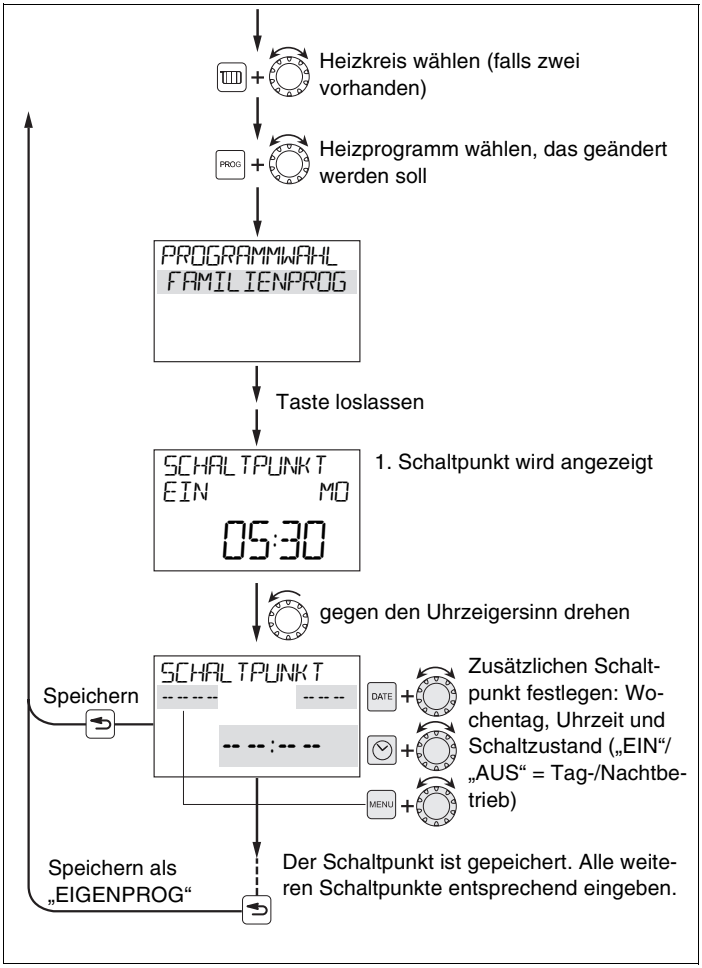


Abb. 13 Schaltpunkte einfügen

ANWENDERHINWEIS

Falls Sie alle 42 Schaltpunkte belegt haben, erscheint die Anzeige „SCHALTPUNKT“ nicht mehr. Sie können keine weiteren Schaltpunkte mehr eingeben.

7.10 Schaltpunkte löschen

Sie können einzelne Schaltpunkte eines Heizprogrammes löschen.

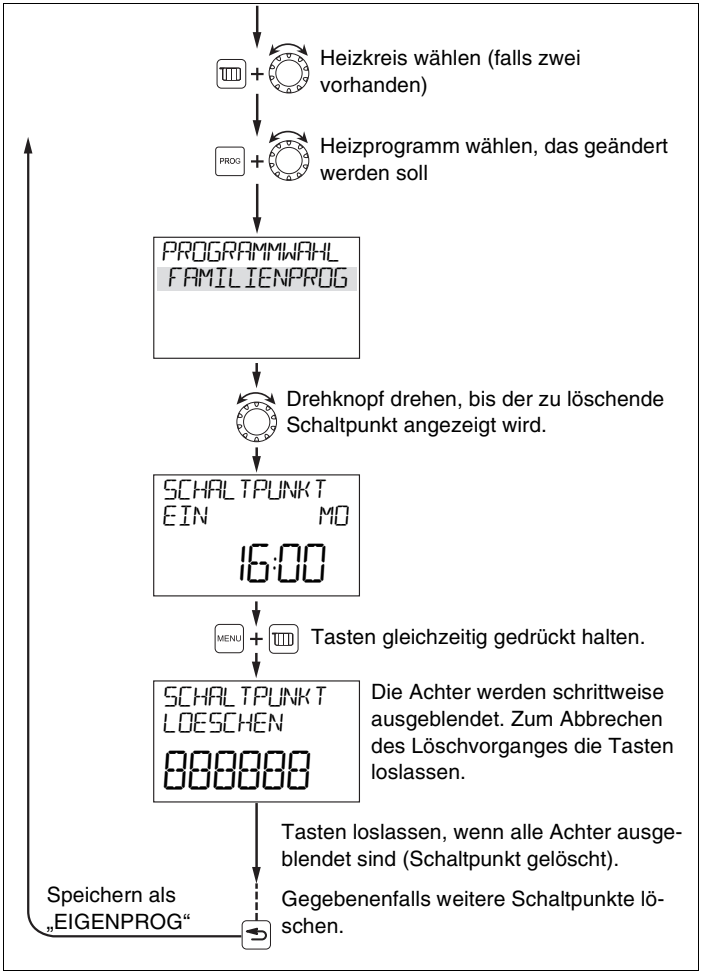


Abb. 14 Schaltpunkte löschen

ANWENDERHINWEIS

Achten Sie darauf, dass Sie jeweils einen Ein- und einen Ausschaltpunkt löschen. Sonst bleibt die Heizungsanlage z. B. nachts im Tagbetrieb.

7.11 Betriebsart für Warmwasser einstellen

So können Sie die Wassererwärmung im Warmwasserspeicher einstellen:

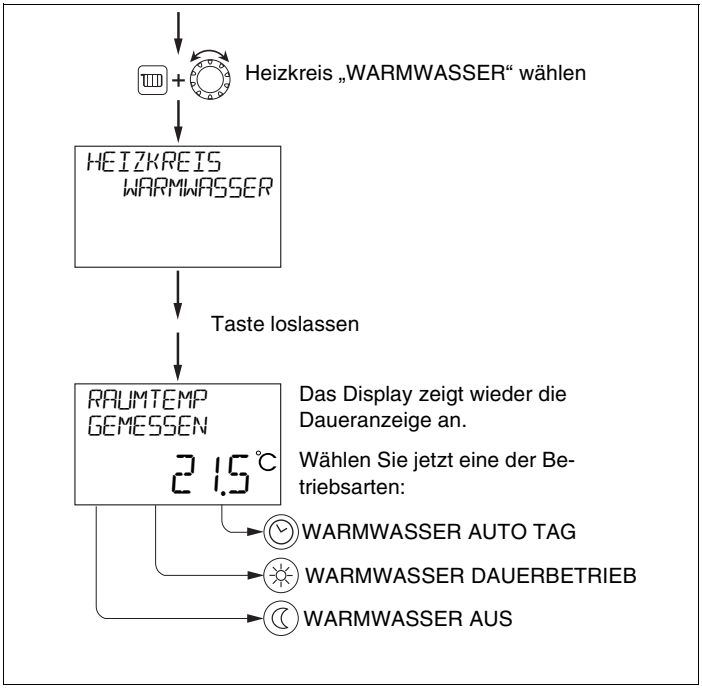


Abb. 15 Betriebsart für Warmwasser einstellen

Betriebsarten für die Warmwasserbereitung:

– „WARMWASSER AUTO TAG“ (Automatik-Betrieb)
  In der Werkseinstellung beginnt die Warmwasserbereitung 30 Minuten vor dem Tagbetrieb des ersten Heizkreises und endet mit dem Nachtbetrieb des letzten Heizkreises. Die Anzeige „Tag“ bzw. „Nacht“ signalisiert den aktuellen Betriebszustand, d. h. die Warmwasserbereitung ist ein- bzw. ausgeschaltet. Alternativ können Sie ein separates Warmwasserprogramm eingeben.
– „WARMWASSER DAUERBETRIEB“
  Das Wasser im Warmwasserspeicher wird dauerhaft auf der eingestellten Temperatur gehalten.

– „WARMWASSER AUS“
  Die Warmwasserbereitung ist ausgeschaltet.
  Wenn Sie einmal Warmwasser benötigen, können Sie es kurzfristig nachladen (siehe Kapitel 6.3, Seite 52).

Etwa eine Sekunde nach dem Drücken einer der Tasten zeigt das Display wieder die Daueranzeige an.

ANWENDERHINWEIS

Im Automatik-Betrieb wird die Warmwassertemperatur abgesenkt, wenn sich alle Heizkreise im Nachtbetrieb befinden (siehe Kapitel 6.1.2, Seite 49), oder wenn Sie ein separates Warmwasserprogramm eingegeben haben.

7.12 Warmwasserprogramm eingeben

In der Werkseinstellung sind die Ein- und Ausschaltzeiten der Warmwasserbereitung an das gewählte Heizprogramm angelehnt. Dies gewährleistet, dass Warmwasser während der Heizphasen (Tagbetrieb) zur Verfügung steht.

Wenn Sie ein separates Warmwasserprogramm eingeben möchten, empfehlen wir, den Warmwasserspeicher einmal morgens vor Heizbeginn aufzuladen und bei weiterem Bedarf eventuell abends einmal nachzuladen (siehe Abb. 16). Dadurch können Sie den Energieverbrauch nochmals deutlich senken.

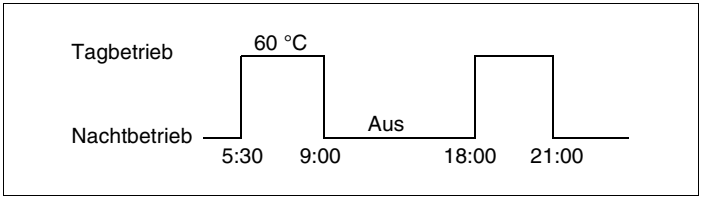


Abb. 16 Beispiel: Warmwasserbereitung

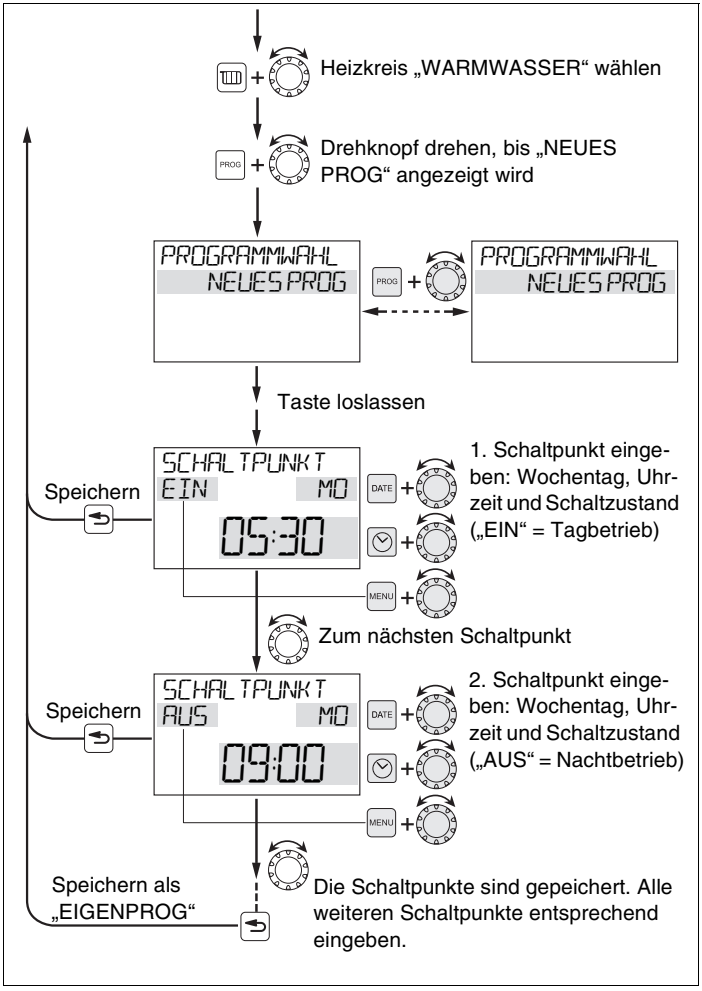


Abb. 17 Warmwasserprogramm eingeben

Eingegebenes Warmwasserprogramm aktivieren

PROG +

Taste „PROG“ gedrückt halten und mit dem Drehknopf das Heizprogramm „EIGENPROG“ auswählen.

Taste „PROG“ loslassen.

Zurücksetzen auf Werkseinstellung

PROG +

Taste „PROG“ gedrückt halten und mit dem Drehknopf das Heizprogramm „NACH HEIZKR“ auswählen.

Taste „PROG“ loslassen.

ANWENDERHINWEIS

Damit das Warmwasserprogramm wirksam ist, stellen Sie sicher, dass als Betriebsart „WARMWASSER AUTO TAG“ ausgewählt ist (siehe Kapitel 7.11, Seite 66).

Wenn Sie einmal zusätzlich Warmwasser benötigen, können Sie es kurzfristig nachladen (siehe Kapitel 6.3, Seite 52).

7.13 Betriebsart für Zirkulation einstellen (abhängig vom Heizkessel)

Die Zirkulationspumpe sorgt für eine fast verzögerungsfreie Versorgung von Warmwasser an den Zapfstellen. Dazu wird das Warmwasser über eine separate Zirkulationsleitung jeweils zweimal pro Stunde für drei Minuten durch die Zirkulationspumpe umgewälzt. Dieses Intervall kann Ihr Heizungsfachmann im Servicemenü anpassen.

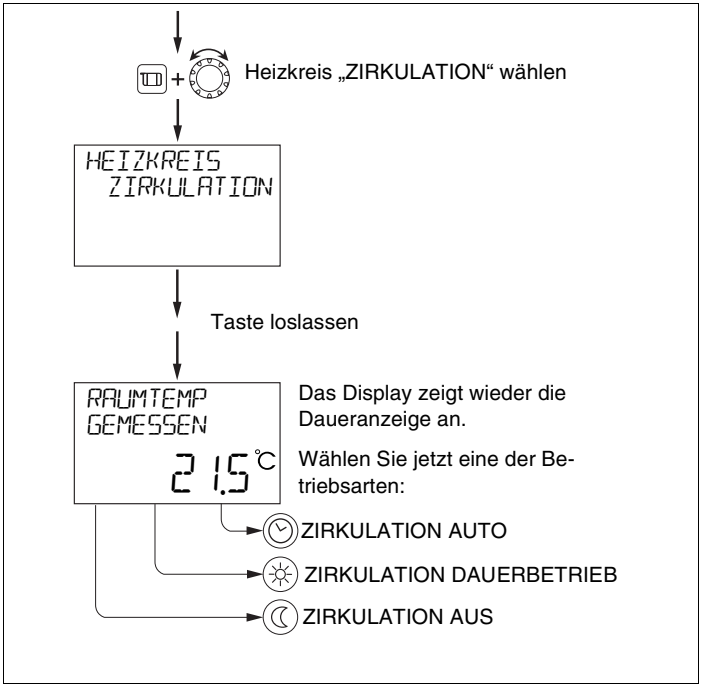


Abb. 18 Betriebsart für Zirkulation einstellen

Betriebsarten für die Zirkulation:

– „ZIRKULATION AUTO TAG“ (Automatik-Betrieb)
  Die Zirkulation beginnt 30 Minuten vor dem Einschalten des ersten Heizkreises im eingestellten Intervall zu laufen und stoppt mit dem Ausschalten des letzten Heizkreises (Werkseinstellung). Die Anzeige „Tag“ bzw. „Nacht“ signalisiert den aktuellen Betriebszustand, d. h. die Zirkulationspumpe ist ein- bzw. ausgeschaltet.
  Alternativ können Sie ein separates Zirkulationsprogramm eingeben.
– „ZIRKULATION DAUERBETRIEB“
  Die Zirkulationspumpe läuft unabhängig von den Heizkreisen im eingestellten Intervall.
– „ZIRKULATION AUS“
  Die Zirkulationspumpe wird nicht im Intervall angesteuert. Mit der Taste „Warmwasser“ schalten Sie die Zirkulationspumpe für die Dauer der Einmalladung ein.

Nach ca. einer Sekunde zeigt das Display wieder die Daueranzeige an.

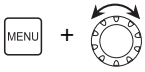
7.14 Zirkulationsprogramm eingeben (abhängig vom Heizkessel)

Mit einem Zirkulationsprogramm können Sie die Ein- und Ausschaltzeiten der Zirkulationspumpe unabhängig vom Heizprogramm eingeben. Gehen Sie dazu vor wie bei der Eingabe eines Warmwasserprogrammes (siehe Kapitel 7.12, Seite 67).

7.15 Daueranzeige ändern

Sie können die Daueranzeige der Raumstation wie folgt ändern.

- Klappe öffnen.



Taste „MENU“ gedrückt halten und mit dem Drehknopf die gewünschte Daueranzeige auswählen.

Folgende Daueranzeigen stehen zur Auswahl:

Anzeige	Erklärung
RAUMISTTEMP	gemessene Raumtemperatur
RAUMSOLLTEMP	eingestellte Raumtemperatur
AUSSENTEMP	außerhalb des Gebäudes gemessene Temperatur
KESSELTEMP	gemessene Kesseltemperatur
WARMWASSERTP	gemessene Warmwassertemperatur im Warmwasserspeicher
BETRIEBSART	gewählte Betriebsart
UHRZEIT	aktuelle Uhrzeit
DATUM	aktuelles Datum
ABGASTEMP	gemessene Abgastemperatur (falls vorhanden)

Tab. 27 Daueranzeigen

Taste „MENU“ loslassen. Die ausgewählte Daueranzeige ist gespeichert.

Taste „Zurück“ drücken oder die Klappe schließen.

Die Daueranzeige wechselt auf Ihre ausgewählte Anzeige.

ANWENDERHINWEIS

Die Raumsolltemperatur im Automatik-Betrieb können Sie immer einstellen, unabhängig davon, welche Daueranzeige ausgewählt ist. Die Anzeige wechselt beim Einstellen auf „RAUMSOLLTEMP“ (siehe Kapitel 6.1.1, Seite 48).

8 Zusatzmenü (Sonderfunktionen)

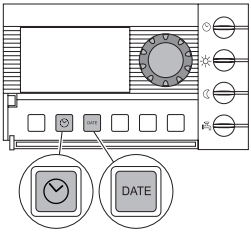
Um das Potenzial Ihrer Heizungsanlage optimal zu nutzen, gibt es die Sonderfunktionen. Mit den Sonderfunktionen können Sie Ihre Heizungsanlage auch in besonderen Fällen, z. B. während des Winterurlaubs, energiesparend betreiben.

Folgende Sonderfunktionen können Sie im Zusatzmenü anwählen:

Menü	Erklärung
URLAUB	Energie sparen während des Urlaubs
FEIERTAG	freie Tage zu Hause verbringen
KALIBRIERUNG	angezeigte Temperatur der Raumstation mit einem Thermometer abgleichen
PARTY	Tagbetrieb verlängern
PAUSE	Nachtbetrieb verlängern
DESINFEKTION	Warmwassertemperatur zum Abtöten von Krankheitserregern, entspricht dem Kapitel 6.4, Seite 53
DAUERANZEIGE	andere Daueranzeige wählen, entspricht dem Kapitel 7.15, Seite 71
TASTENSPERRE	Schutz vor versehentlichen Fehleinstellungen (Kindersicherung)
SO/WI-SCHALT	außentemperaturabhängige Umschaltung zwischen Sommer- und Winterbetrieb
SO/WI-ZEIT	automatische Umstellung von Sommer- und Winterzeit

Tab. 28 Sonderfunktionen im Zusatzmenü

8.1 Zusatzmenü aufrufen und bedienen



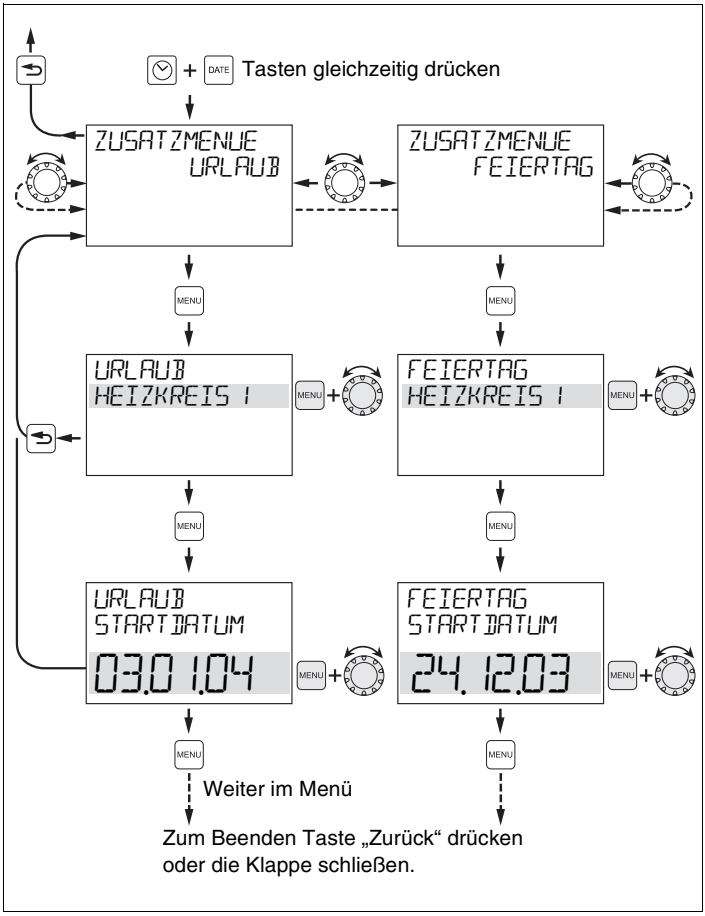


Abb. 19 Zusatzmenü aufrufen und bedienen

Um die grau markierte Einstellung zu ändern:

MENU + Taste „MENU“ gedrückt halten und gleichzeitig den Drehknopf drehen.

Um zur Daueranzeige zu wechseln:

Taste „Zurück“ mehrmals drücken oder die Klappe schließen.

8.2 Urlaubsfunktion einstellen

Sie würden gerne das eingestellte Heizprogramm unterbrechen, weil Sie in den nächsten Tagen im Urlaub sind und während dieser Zeit weniger heizen möchten.

Der Vorteil der Urlaubsfunktion gegenüber dem manuellen Nachtbetrieb liegt darin, dass Sie nach dem Urlaub in eine bereits geheizte Wohnung kommen. Außerdem können Sie die Raumtemperatur für die Zeitdauer des Urlaubs von 10 °C bis 30 °C separat einstellen.

ANWENDERHINWEIS

Die eingestellte Urlaubsfunktion beginnt um 0:00 Uhr des Starttages und endet um 0:00 Uhr des Endtages. Sie können jeweils nur einen Urlaubszeitraum eingeben.

Heizkreise, für die die Urlaubsfunktion eingestellt werden kann:

- eS 73 Heizkreise (wird nur angezeigt, wenn Heizkreis 1 und Heizkreis 2 der eS 73 zugeordnet sind)
- Heizkreis 1 oder 2
- Warmwasser (inklusive Zirkulation)
- Gesamtanlage (Heizkreise und Warmwasser)

ANWENDERHINWEIS

Nur wenn sich beide Heizkreise im Urlaubsbetrieb befinden, wird kein Warmwasser bereitet (Warmwasserbereitung „NACH HEIZKR“). Dies gilt allerdings nicht, wenn Sie ein separates Warmwasser- bzw. Zirkulationsprogramm eingegeben haben.

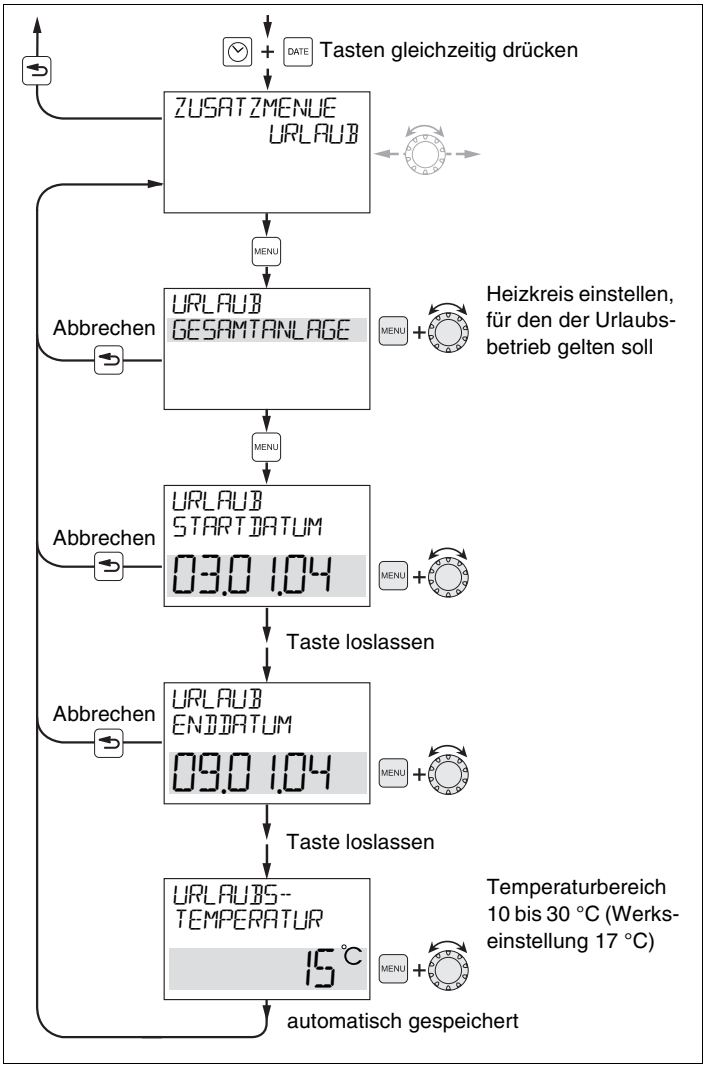


Abb. 20 Urlaubsfunktion einstellen

ANWENDERHINWEIS

Achten Sie darauf, dass das Enddatum nach dem Startdatum liegt. Wenn Start- und Enddatum gleich sind, ist der eingegebene Urlaubszeitraum gelöscht. Sie können die Urlaubsfunktion jederzeit aufheben, indem Sie das Startdatum mit dem Enddatum gleichsetzen.

ANWENDERHINWEIS

Während die Urlaubsfunktion aktiv ist, leuchtet nur die LED der Taste „Auto“. Die LEDs der Tasten „Tagbetrieb“ und „Nachtbetrieb“ leuchten nicht.

Urlaubsfunktion unterbrechen und wieder fortsetzen

Wenn Sie sich während der laufenden Urlaubsfunktion in Ihrer Wohnung aufhalten und heizen möchten, können Sie die Urlaubsfunktion unterbrechen.

Um zu heizen (im Tagbetrieb):

Taste „Tagbetrieb“ drücken. Die Heizungsanlage läuft nun im normalen Heizbetrieb (auch nachts), bis Sie die Urlaubsfunktion fortsetzen.

Um die Urlaubsfunktion fortzusetzen:

Taste „Auto“ drücken.

8.3 Feiertagsfunktion einstellen

Sie haben die Möglichkeit, das eingestellte Heizprogramm zu unterbrechen, wenn sich Ihr Tagesablauf kurzzeitig ändert.

Wenn z. B. Feiertage bevorstehen oder Sie einen freien Werktag zu Hause verbringen, können Sie für diese Tage die Heizzeiten aus Ihrem Heizprogramm für Samstage übernehmen. Es wird dann für die eingegebene Zeit so geheizt wie normalerweise am Samstag.

ANWENDERHINWEIS

Die eingestellte Feiertagsfunktion beginnt um 0:00 Uhr des Starttages und endet um 0:00 Uhr des Endtages. Sie können jeweils nur einen Feiertagszeitraum eingeben.

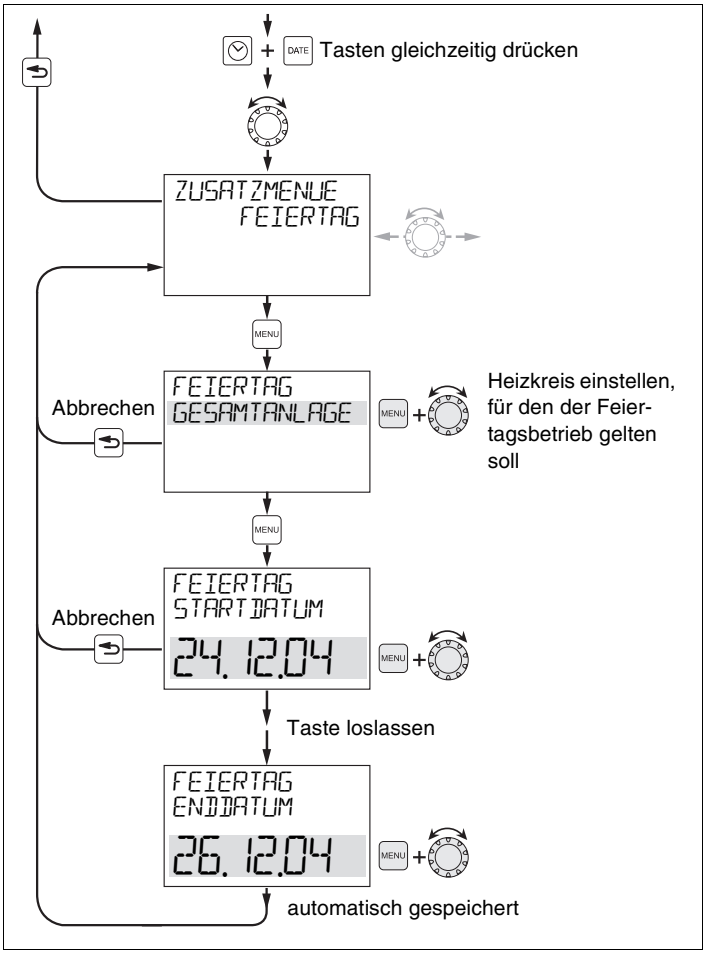


Abb. 21 Feiertagsfunktion einstellen

ANWENDERHINWEIS

Achten Sie darauf, dass das Enddatum größer als das Startdatum ist. Wenn Start- und Enddatum gleich sind, ist der eingegebene Zeitraum gelöscht. Sie können den Feiertagsbetrieb jederzeit aufheben, indem Sie das Startdatum mit dem Enddatum gleichsetzen.

Es ist nicht notwendig, für die Feiertagsfunktion eine Raumtemperatur einzugeben, da diese vom aktiven Heizprogramm automatisch übernommen wird.

Feiertagsfunktion unterbrechen und fortsetzen

Wenn Sie während der laufenden Feiertagsfunktion längere Zeit Ihre Wohnung verlassen und nur im abgesenkten Betrieb heizen möchten, können Sie die Feiertagsfunktion unterbrechen.

Um mit abgesenkter Temperatur zu heizen (im Nachtbetrieb):

Taste „Nachtbetrieb“ drücken.

Um die Feiertagsfunktion fortzusetzen:

Taste „Auto“ drücken.

8.4 Raumtemperatur abgleichen

Ein separates Thermometer kann sich in der Nähe der Raumstation befinden und einen anderen Wert als diese anzeigen. Falls Sie die Raumstation mit dem Thermometer abgleichen möchten, können Sie die Funktion „Kalibrierung“ nutzen. Bevor Sie die Raumtemperatur abgleichen, sollten Sie die folgenden Aspekte beachten:

- Misst das Thermometer genauer als die Raumstation?
- Befindet sich das Thermometer direkt neben der Raumstation?

ANWENDERHINWEIS

Ein Thermometer kann Temperaturänderungen langsamer oder schneller anzeigen als die Raumstation. Kalibrieren Sie die Raumstation darum nicht während der Absenk- oder Aufheizphasen Ihrer Heizungsanlage.

Sie können einen Wert im Bereich von –5,0 bis +5,0 eingeben (Werkseinstellung 0,0). Das „K“ in der Anzeige steht für die Einheit Kelvin; 1 K entspricht 1 °C.

Beispiel: Wenn das Thermometer eine um 0,5 °C höhere Temperatur als die Raumstation eS 73 anzeigt, geben Sie „+0,5 K“ als Kalibrierwert ein.

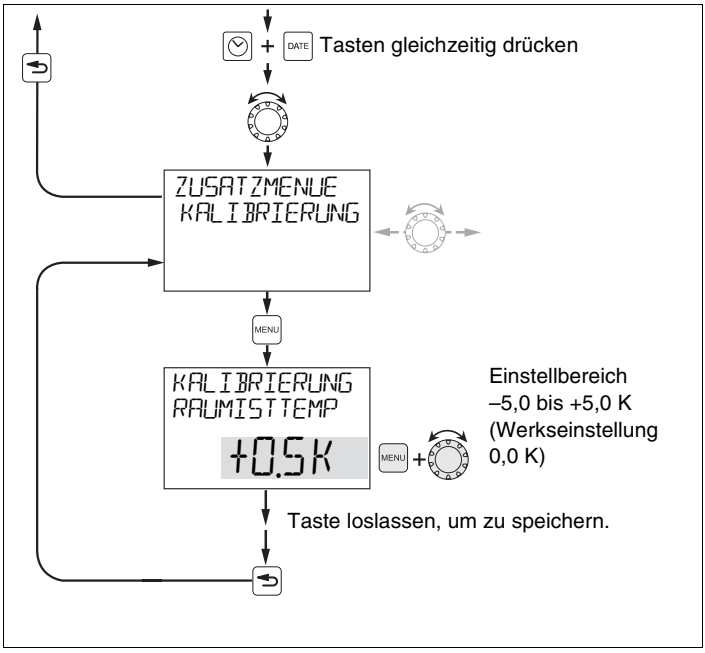


Abb. 22 Raumtemperatur abgleichen

8.5 Partyfunktion einstellen

Mit der Partyfunktion können Sie den Zeitpunkt, an dem Ihre Heizung normalerweise in den Nachtbetrieb wechselt, auf einen späteren Zeitpunkt verschieben. Dadurch wird länger im Tagbetrieb geheizt, falls Sie abends einmal länger feiern wollen.

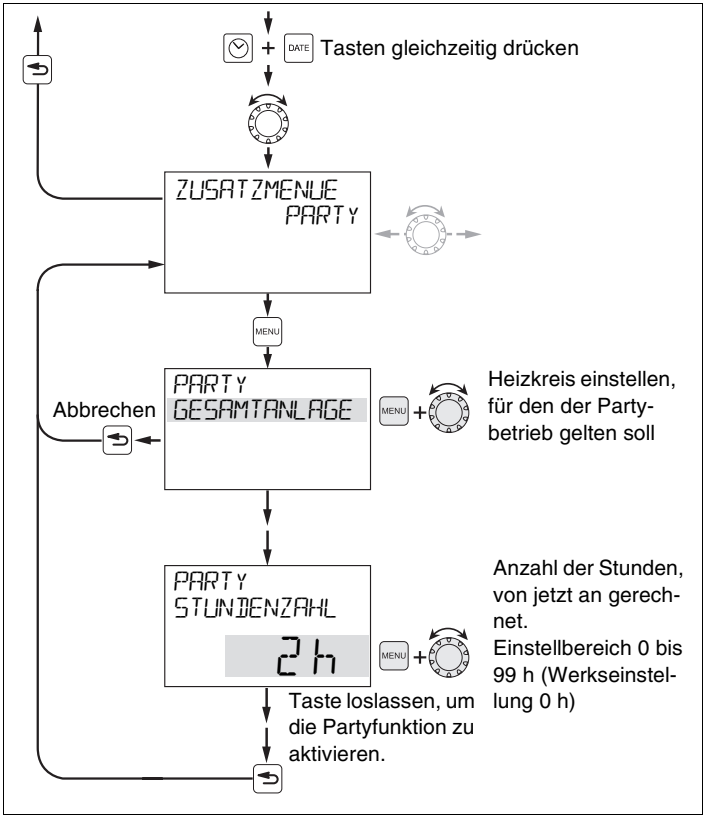


Abb. 23 Partyfunktion einstellen

Nach Ablauf der eingestellten Stundenzahl ist die Partyfunktion nicht mehr aktiv. Falls Sie die Partyfunktion ein weiteres Mal benötigen, geben Sie die Stundenzahl erneut ein.

Partyfunktion vorzeitig aufheben

Stellen Sie in der Partyfunktion die Stundenanzahl auf „0“, um sie vor Ablauf der eingestellten Stundenzahl zu beenden.

8.6 Pausefunktion einstellen

Mit der Pausefunktion können Sie einstellen, dass Ihre Heizung trotz eines eingestellten Heizprogrammes für einen bestimmten Zeitraum im abgesenkten Heizbetrieb (Nachtbetrieb) läuft.

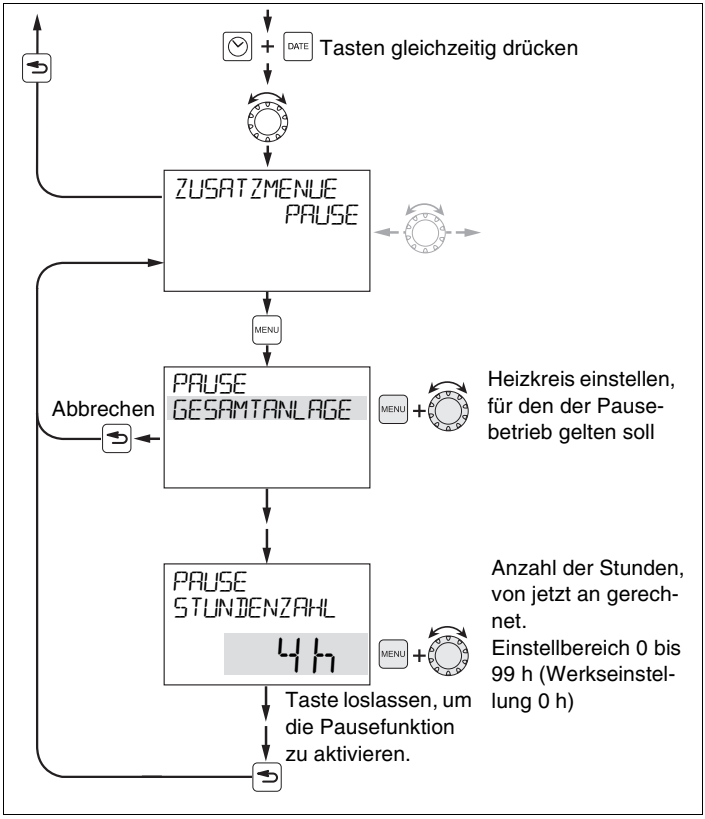


Abb. 24 Pausefunktion einstellen

Nach Ablauf der eingestellten Stundenzahl ist die Pausefunktion nicht mehr aktiv. Falls Sie die Pausefunktion ein weiteres Mal benötigen, geben Sie die Stundenzahl erneut ein.

Pausefunktion vorzeitig aufheben

Stellen Sie in der Pausefunktion die Stundenanzahl auf „0“, um sie vor Ablauf der eingestellten Stundenzahl zu beenden.

8.7 Thermische Desinfektion

Wenn Sie die Funktion „Desinfektion“ aktivieren, wird einmal wöchentlich oder täglich das Warmwasser auf eine Temperatur aufgeheizt, die zur Abtötung von Krankheitserregern (z. B. Legionellen) erforderlich ist.

Sie können die Funktion „Desinfektion“ entweder über das Zusatzmenü oder direkt – wie in Kapitel 6.4, Seite 53 beschrieben – ändern.

8.8 Daueranzeige

Sie können die Daueranzeige der Raumstation entweder über das Zusatzmenü oder direkt – wie in Kapitel 7.15, Seite 71 beschrieben – ändern. Dieses Kapitel erläutert auch alle zur Verfügung stehenden Daueranzeigen.

8.9 Tastensperre einschalten

Sie können eine Tastensperre (Kindersicherung) einschalten. Die Tastensperre verhindert, dass aus Versehen Einstellungen Ihrer Heizungsanlage verändert werden.

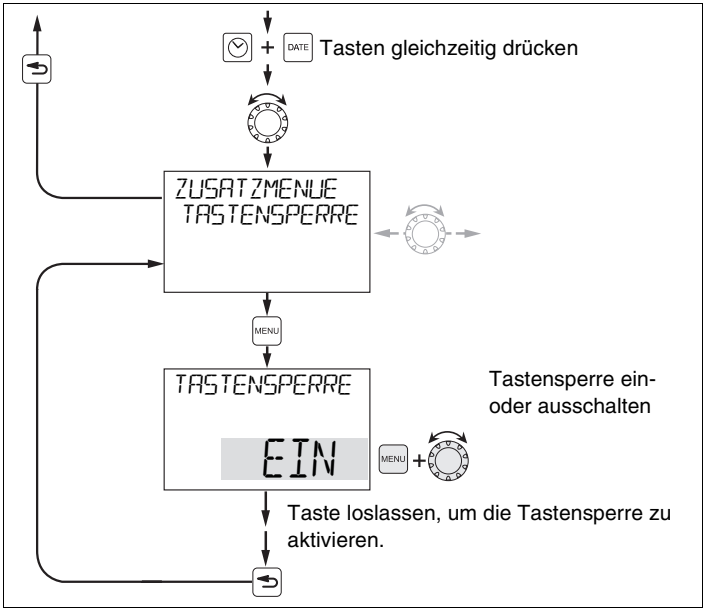


Abb. 25 Tastensperre einschalten

WOCHENTAG
+ ZEITTASTE

Wenn Sie eine Taste drücken, während die Tastensperre aktiv ist, zeigt das Display „WOCHENTAG + ZEITTASTE“ an, um Sie zu informieren, wie die Tastensperre wieder ausgeschaltet werden kann.

Tastensperre wieder ausschalten

+ DATE

Tasten „Uhrzeit“ und „DATE“ gleichzeitig drücken.

8.10 Sommer-/Winterumschaltung einstellen

Wenn sich Ihre Heizungsanlage im automatischen Betrieb befindet (LED neben der Taste „Auto“ leuchtet), nimmt die Raumstation eS 73 automatisch die Sommer-/Winterumschaltung vor. Dazu muss die außentemperaturgeführte Regelung eingestellt sein (siehe Kapitel 4.1, Seite 12 und Kapitel 5.7.1, Seite 24). Bei der Raumtemperaturregelung erfolgt keine Sommer-/Winterumschaltung.

Die automatische Sommer-/Winterumschaltung hängt von der Außentemperatur und der Gebäudeart/Isolierung ab. Aus diesen beiden Faktoren ergibt sich die so genannte „gedämpfte“ Außentemperatur.

Die gedämpfte Außentemperatur ist eine von der Regelung berechnete theoretische Größe, die die Wärmespeicherfähigkeit der Wände berücksichtigt. Zum Beispiel kann es auch bei einer Außentemperatur von 10 °C und abgeschalteter Heizungsanlage in der Wohnung noch 16 °C warm sein. Die Temperatur in der Wohnung sinkt langsam.

Sommerbetrieb

Bei der Raumstation eS 73 wird eine Umschaltschwelle für die Sommer-/Winterumschaltung eingegeben (Werkseinstellung 17 °C). Wenn die gedämpfte Außentemperatur die Umschaltschwelle überschreitet, wechselt die Heizungsanlage in den Sommerbetrieb (nur Warmwasserbereitung).

Winterbetrieb

Wenn die gedämpfte Außentemperatur die Umschaltschwelle unterschreitet, wechselt die Heizungsanlage in den Winterbetrieb (Heizung und Warmwasserbereitung).

ANWENDERHINWEIS

Um in den Übergangszeiten im Frühjahr und Herbst Energie zu sparen, können Sie die Umschaltschwelle auf z. B. 16 °C verringern. Dadurch wird die Wohnung schon bei um 1 °C niedrigeren gedämpften Außentemperaturen nicht mehr geheizt.

Wenn Sie in den Übergangszeiten einen höheren Wärmekomfort wünschen, erhöhen Sie die Umschaltschwelle.

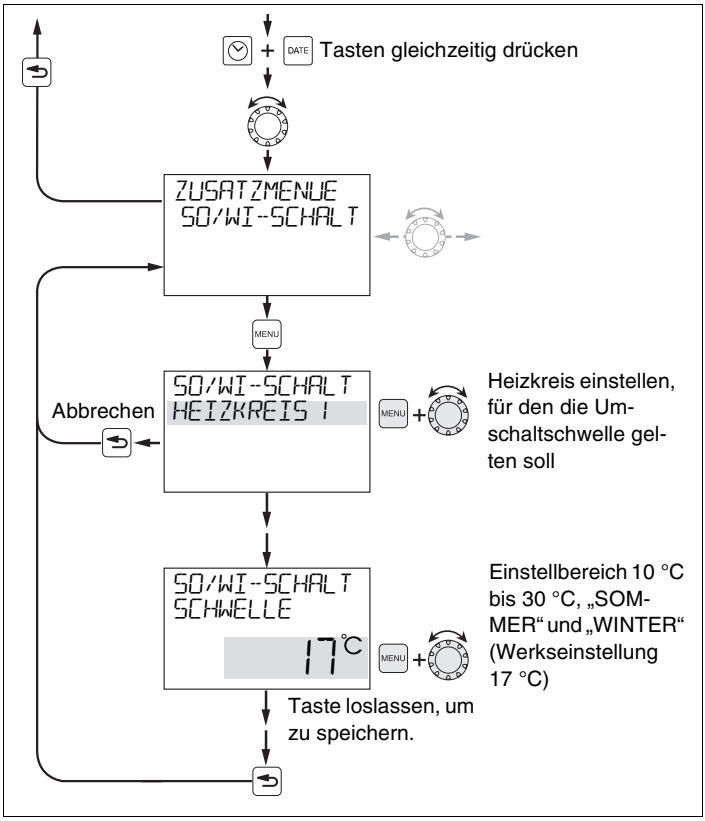


Abb. 26 Sommer-/Winterumschaltung einstellen

In der Einstellung „SOMMER“ ist die Heizung immer aus-, in der Einstellung „WINTER“ immer eingeschaltet. Es erfolgt keine automatische Umschaltung.

Wenn Sie im Sommerbetrieb kurzzeitig heizen möchten:

Drücken Sie die Taste „Tagbetrieb“, um kurzzeitig in den normalen Heizbetrieb zu wechseln (siehe Kapitel 6.1.3, Seite 50).

Drücken Sie die Taste „Auto“, um in den automatischen Sommerbetrieb zurückzukehren.

8.11 Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung einschalten

Die Raumstation eS 73 stellt automatisch auf Sommer- und Winterzeit um. Der Termin richtet sich nach den gesetzlichen Vorgaben:

– Umstellung auf die Winterzeit: Am letzten Oktoberwochenende am Sonntag um 3:00 Uhr auf 2:00 Uhr (–1 h).

– Umstellung auf die Sommerzeit: Am letzten Märzwochenende am Sonntag um 2:00 Uhr auf 3:00 Uhr (+1 h).

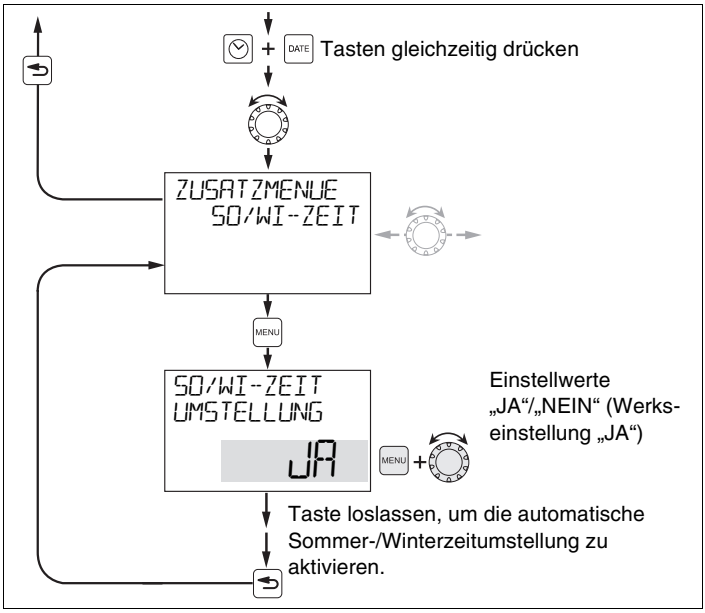


Abb. 27 Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung einschalten

ANWENDERHINWEIS

Falls sich die gesetzlichen Vorgaben für die Umstellung ändern, stellen Sie die Sommer-/Winterzeit-Umstellung auf „NEIN“.

Stellen Sie dann die Uhrzeit manuell um (siehe Kapitel 7.2, Seite 56).

9 Tipps zum Energie sparenden Heizen

Hier sind einige Tipps zum Energie sparenden und dennoch komfortablen Heizen:

- Heizen Sie nur dann, wenn Sie die Wärme benötigen. In den Räumen, in denen Sie sich tagsüber aufhalten, können Sie beispielweise eine Raumtemperatur von 21 °C einstellen, während Ihnen nachts dort möglicherweise 17 °C genügen. Nutzen Sie dazu den Tag- und Nachtbetrieb (siehe Kapitel 6.2, Seite 52) und die Heizprogramme (siehe Kapitel 7.5, Seite 60).
- Überheizen Sie die Räume nicht. Überheizte Räume sind nicht gesund und kosten Geld und Energie. Wenn Sie die Raumtemperatur tagsüber z. B. von 21 °C auf 20 °C senken, sparen Sie rund sechs Prozent Heizkosten.
- Stellen Sie keine großen Gegenstände direkt vor die Heizkörper, z. B. Sofa oder Schreibtisch (mindestens 50 cm Abstand). Die erwärmte Luft kann sonst nicht zirkulieren und den Raum erwärmen.
- Lüften Sie in der kalten Jahreszeit richtig: Drei- bis viermal täglich die Fenster für ca. 5 Minuten weit öffnen und dabei die Thermostatventile schließen.
  Ständiges Kippen der Fenster zum Lüften ist für den Luftaustausch nutzlos und verschwendet unnötig Energie.
- Fenster und Türen sind Stellen, an denen viel Wärme verloren geht. Prüfen Sie darum, ob Fenster und Türen dicht sind. Schließen Sie nachts Fensterläden und Jalousien.
- Ein angenehmes Raumklima hängt nicht nur von der Raumtemperatur ab, sondern auch von der Luftfeuchtigkeit. Je trockener die Luft ist, desto kühler wirkt der Raum. Mit Zimmerpflanzen können Sie die Luftfeuchtigkeit verbessern.
- Lassen Sie Ihre Heizungsanlage einmal jährlich von Ihrem Heizungsfachmann warten.

10 Störungen beheben

10.1 Einfache Störungsbehebung (für Endkunden)

Verständigen Sie bitte Ihren Heizungsfachmann, wenn eine Störung vorliegt, die nicht in der Tabelle genannt wird oder wenn Sie die Störung nicht selber beheben können.

Code	Display	Ursache	Abhilfe
	Keine Anzeige im Display	Heizungsanlage ist ausgeschaltet.	Heizungsanlage einschalten.
		Die Stromversorgung von der Heizungsanlage ist unterbrochen.	Prüfen Sie, ob die Raumstation korrekt im Wandhalter sitzt und die Kabel angeschlossen sind.
	„VERBINDUNGS-AUFBAU ESR“	Nach dem Einschalten werden Daten zwischen eSR und eS 73 übertragen (keine Störung).	Warten Sie einige Sekunden.
A11/802	„ZEIT NICHT EINGESTELLT“	Die Zeit- bzw. Datumseingabe fehlt. Dies kann z. B. durch einen längeren Stromausfall verursacht worden sein.	Geben Sie Uhrzeit bzw. Datum ein (Kapitel 7.2, Seite 56), damit alle Heizprogramme und weitere Funktionen arbeiten können.
A11/803	„DATUM NICHT EINGESTELLT“		
Hxx	„BITTE KLAPPE OEFFNEN“	Es ist eine Wartung erforderlich. Die Heizungsanlage bleibt so weit möglich in Betrieb.	Öffnen Sie die Klappe, um den Code anzuzeigen. Benachrichtigen Sie Ihren Heizungsfachmann, um die Wartung durchführen zu lassen.
H 7	„WARTUNG ANLAGENDRUCK“	Der Wasserdruck in der Heizungsanlage ist auf einen niedrigen Wert gefallen. Dies ist die einzige Wartungsmeldung, die Sie selber beheben können. Die Heizungsanlage muss mit einem digitalen Drucksensor ausgestattet sein. Wenn dies nicht der Fall ist, müssen Sie den Anlagendruck am Manometer von Zeit zu Zeit prüfen.	Füllen Sie Heizungswasser auf, wie in der Bedienungsanleitung des Heizkessels beschrieben.
xxx/xxx	„BITTE KLAPPE OEFFNEN FEHLER“	In der Heizungsanlage liegt eine Störung vor.	Öffnen Sie die Klappe, um den ersten Code anzuzeigen. Taste „MENU“ drücken, um den zweiten Code anzuzeigen. Benachrichtigen Sie Ihren Heizungsfachmann und teilen Sie ihm den Code mit.

Tab. 29 Störungen beheben

10.2 Störungsbehebung (nur Fachhandwerk)

In dieser Störungstabelle sind mögliche Anlagenfehler aufgelistet, d. h. Störungen von eSR-Komponenten. Die Heizungsanlage bleibt bei einem Anlagenfehler soweit möglich in Betrieb, d. h., es kann noch Wärme erzeugt werden (jedoch ungünstiger Betriebspunkt).

ANWENDERHINWEIS

Andere Störungen sind in den Unterlagen des eingesetzten Heizkessels bzw. Funktionsmoduls beschrieben.

Verwendete Abkürzungen:
SC = Servicecode, siehe Seite 40
FC = Fehlercode, wird nach Drücken der Taste „MENU“ angezeigt
HK1/2 = Heizkreis 1 bzw. 2

SC	FC	Störung	Auswirkung auf das Regelverhalten	Mögliche Ursache	Abhilfe
A01	800	Außentemperaturfühler	Es wird die minimale Außentemperatur angenommen.	Fühler falsch angeschlossen oder angebracht. Bruch oder Kurzschluss der Fühlerleitung. Fühler defekt.	Fühleranschluss und Fühlerleitung prüfen. Fühleranbringung prüfen. Widerstandswert mit Fühlerkennlinie vergleichen.
A01	808	Warmwasserfühler	Es wird kein Warmwasser mehr bereitet.	Fühler falsch angeschlossen oder angebracht. Bruch oder Kurzschluss der Fühlerleitung. Fühler defekt.	Fühleranschluss und Fühlerleitung prüfen. Fühleranbringung am Speicher prüfen. Widerstandswert mit Fühlerkennlinie vergleichen.
A01	809	Warmwasserfühler 2			
A01	810	Warmwasser bleibt kalt	Es wird ständig versucht, den Warmwasserspeicher auf den eingestellten Warmwasser-Sollwert aufzuheizen. Warmwasservorrang wird nach Erscheinen der Fehlermeldung ausgeschaltet.	Ständige Zapfung oder Leckage.	Ggf. Leckage abstellen.
				Fühler falsch angeschlossen oder angebracht. Bruch oder Kurzschluss der Fühlerleitung. Fühler defekt.	Fühleranschluss und Fühlerleitung prüfen. Fühleranbringung am Speicher prüfen. Widerstandswert mit Fühlerkennlinie vergleichen.
				Ladepumpe falsch angeschlossen oder defekt.	Funktion der Ladepumpe z. B. mit Relaistest prüfen.

Tab. 30 Störungen beheben (Fachhandwerk)

SC	FC	Störung	Auswirkung auf das Regelverhalten	Mögliche Ursache	Abhilfe
A01	811	Thermische Desinfektion	Thermische Desinfektion wurde abgebrochen.	Zapfmenge innerhalb des Desinfektionszeitraumes zu hoch.	Thermische Desinfektion zeitlich so wählen, dass zu diesem Zeitpunkt keine zusätzliche Wärmeanforderung erfolgt.
				Kessselleistung zu gering für gleichzeitige Wärmeabnahme anderer Verbraucher (z. B. 2. Heizkreis).	
				Fühler falsch angeschlossen oder angebracht. Bruch oder Kurzschluss der Fühlerleitung. Fühler defekt.	Fühleranschluss und Fühlerleitung prüfen. Fühleranbringung am Speicher prüfen. Widerstandswert mit Fühlerkennlinie vergleichen.
				Ladepumpe defekt.	Funktion der Ladepumpe z. B. mit Relaistest prüfen.
A01	816	Keine Kommunikation mit eSR	Heizkessel erhält keine Wärmeanforderung mehr, Heizungsanlage heizt nicht mehr.	eSR-Bussystem ist überlastet.	Reset durch Aus-/Einschalten der Heizungsanlage. Ggf. Service benachrichtigen.
				UBA3 ist defekt	
A01	828	Wasserdrucksensor		Digitaler Wasserdrucksensor defekt.	Wasserdrucksensor tauschen.
A02	816	Keine Kommunikation mit BM 10	BM 10-Einstellungen werden von eS xx -Geräten nicht mehr übernommen.	Kontaktproblem an der BM 10 oder BM 10 defekt.	Anschluss von BM 10 prüfen. Ggf. BM 10 austauschen.
A11	802	Zeit nicht eingestellt	Eingeschränkte Funktion von: – allen Heizprogrammen – Fehlerliste	Zeiteingabe fehlt, z. B. durch einen längeren Stromausfall.	Aktuelle Zeit eingeben.
A11	803	Datum nicht eingestellt	Eingeschränkte Funktion von: – allen Heizprogrammen – Urlaubs-/Feiertagsfunktion – Fehlerliste	Datumseingabe fehlt, z. B. durch einen längeren Stromausfall.	Aktuelles Datum eingeben.
A11 A11	821 822	eS 73-HK1 eS 73-HK2 Fernbedienung	Da die Raumisttemperatur fehlt, sind ohne Funktion: – Raumeinfluss – Optimierung der Schaltzeitpunkte Das eSR arbeitet mit den zuletzt an der Fernbedienung eingestellten Werten.	Keine Fernbedienung zugeordnet, obwohl Raumtemperaturregelung eingestellt ist.	Parameter „FERNBEDIENUNG“ bzw. „HEIZSYSTEM“ prüfen.
A11 A11	823 824	eS 73-HK1 eS 73-HK2 Fernbedienung		Keine Fernbedienung zugeordnet, obwohl Frostschutzart „RAUM“ eingestellt ist.	Parameter „FERNBEDIENUNG“ bzw. „FROST-ART“ prüfen.
A11 A11 A21 A22	826 827 806 806	eS 73-HK1 eS 73-HK2 eS 72-HK1 eS 72-HK2 Temperaturfühler		Eingebauter Temperaturfühler der Fernbedienung (Raumstation) von Heizkreis 1 bzw. 2 ist defekt.	Raumstation tauschen.
A12	815	Weichenfühler	Es kommt u. U. zu einer Unterversorgung der nachfolgenden Heizkreise, da diese nicht mit der angeforderten Wärmemenge versorgt werden können.	Fühler falsch angeschlossen oder angebracht. Bruch oder Kurzschluss der Fühlerleitung. Fühler defekt.	Fühleranschluss und Fühlerleitung prüfen. Fühleranbringung prüfen. Widerstandswert mit Fühlerkennlinie vergleichen.

Tab. 30 Störungen beheben (Fachhandwerk)

SC	FC	Störung	Auswirkung auf das Regelverhalten	Mögliche Ursache	Abhilfe
A12	816	eSW 73 nicht vorhanden bzw. keine Kommunikation	Heizkreispumpe 1 wird dauerhaft angesteuert.	eSW 73 oder Busleitung ist falsch angeschlossen oder defekt. eSW 73 wird von eS 73 nicht erkannt.	Anschlüsse am eSW 73 und Busleitung prüfen. eSW 73 austauschen.
A18	825	Adressenkonflikt	eS 73 und eS 72 steuern beide HK1 und WW an. Abhängig von den eingestellten Heizprogrammen und gewünschten Raumtemperaturen kann die Heizungsanlage nicht mehr korrekt arbeiten. Warmwasserbereitung funktioniert fehlerhaft.	eS 72 und eS 73 sind beide als Master angemeldet.	Parameter P1 im eS 72 ändern oder eS 73 aus eSR-Bus entfernen.
A21 A22	816 816	eS 72-HK1 eS 72-HK2 Kommunikation	Da die Raumisttemperatur fehlt, sind ohne Funktion: – Raumeinfluss – Optimierung der Schaltzeitpunkte	eS 72 falsch adressiert, falsch verdrahtet oder defekt.	Adresse im eS 72 prüfen. Funktion und Anschluss der Fernbedienung prüfen. Fernbedienung tauschen.
A32	816	eSM 73 nicht vorhanden bzw. keine Kommunikation	Heizkreis 2 kann nicht korrekt betrieben werden. eSM 73 und Stellglied (Mischer) laufen eigenständig im Notbetrieb. Heizkreispumpe 2 wird dauerhaft angesteuert. Monitordaten im eS 73 sind ungültig.	Heizkreisadresse am eSM 73 und eS 73 stimmt nicht überein. eSM 73 oder Busleitung ist falsch angeschlossen oder defekt. eSM 73 wird von eS 73 nicht erkannt.	Drehkodierschalter am eSM 73 prüfen. Anschlüsse am eSM 73 und Busleitung prüfen. eSM 73 austauschen.
A32	807	Heizkreis-Vorlauffühler	Heizkreispumpe 2 wird weiterhin abhängig vom Vorgabewert angesteuert. Das Stellglied wird stromlos geschaltet und verbleibt im zuletzt angesteuerten Zustand (kann von Hand verstellt werden).	Fühler falsch angeschlossen oder angebracht. Bruch oder Kurzschluss der Fühlerleitung. Fühler defekt.	Fühleranschluss und Fühlerleitung prüfen. Fühleranbringung prüfen. Widerstandswert mit Fühlerkennlinie vergleichen.
Hxx		Servicemeldung, kein Anlagenfehler	Heizungsanlage bleibt soweit möglich in Betrieb.	Z. B. Wartungsintervall abgelaufen.	Wartung erforderlich, siehe Unterlagen des Heizkessels.

Tab. 30 Störungen beheben (Fachhandwerk)

ANWENDERHINWEIS

Bei Anlagenfehlern ist kein Reset erforderlich. Falls Sie den Anlagenfehler nicht beseitigen können, wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Heizungsfachmann oder an Sieger.

Wie Sie andere Störungen beseitigen können, finden Sie in den Unterlagen des Heizkessels.

ANWENDERHINWEIS

Bei Funktionsmodulen (z. B. eSS73, eSW 73): Wenn die Parameter des Moduls nicht verfügbar sind und die LED am Modul blinkt, muß die Polarität der Busleitung getauscht werden.

- Tauschen Sie die beiden Drähte am Busstecker des Funktionsmoduls (oder des Heizkessels) untereinander.

11 Stichwortverzeichnis

A

Abhängigkeit vom Heizkessel 5, 94
Absenkart 28
Anlagendaten, Servicemenü 19
Anzeige "WOCHENTAG + ZEITTASTE" 83
Auslegungstemperatur 25
Außentemperatur 84
Außentemperatur, minimale 20
Außentemperaturfühler 11, 16
außentemperaturgeführte Regelung . .12
Automatik-Betrieb 49, 52

B

Bedienebenen 8
Bedienelemente 7
Betriebsart wählen 52
Betriebsart, Warmwasser 66, 69
Betriebsstunden 43

D

Daueranzeige 71
Desinfektion, thermisch 35, 53, 82
Display 7
Drehknopf 7

E

Einschalten 9
Elektrischer Anschluss 15
EMV-gerechte Installation 13
Energie sparen 67, 84
eS 73-Heizkreise 57
eSR-Version 47
Estrich trocknen 32

F

Fehlercode 41
Fehlerliste 40
Fehlerspeicher 40
Feiertagsfunktion 76
Fernbedienung 25
Frostschutztemperatur 31
Frostüberwachung 30
Fühlerkennwerte 11

G

Gebäudeart 20, 84
Grundbedienung 8
Grundeinstellungen 8, 55
Grundfunktionen 48

H

Heizbetrieb
  abgesenkt, siehe Nachtbetrieb
  normal, siehe Tagbetrieb
Heizkennlinie 37
Heizkreis 57, 58
Heizkreis, Servicemenü 23
Heizkreisstellglied 32
Heizprogramm 60
  Warmwasser 67
  Zirkulation 70
Heizsystem 24
Heizungsnotschalter 5
Hydraulische Weiche 22

I

Intervall, Zirkulationspumpe 36

K

Kesseldaten, Servicemenü 21
Kesselpumpenmodulation 21
KIM 94
KIM-Nummer 47
Kindersicherung, siehe Tastensperre . .83
Konvektor 24

L

LCD-Test 45
Leuchtdiode (LED) 8

M

manueller Betrieb 49, 52
Mischer 31, 32, 91
Mischerlaufzeit 32
Mischermodul 25, 32, 46, 91
Monitordaten, Servicemenü 38
Montageposition 12

N

Nachtbetrieb 8, 49, 52

O

Optimierung, Schaltzeitpunkte 29

P

Partyfunktion 80
Pausefunktion 81
Pumpenart 21
Pumpenkick 9
Pumpennachlaufzeit 22

R

Raumeinfluss 27
Raumoffset 28
Raumtemperatur
abgleichen 78
eingestellt 54
gemessen 54
Raumtemperaturregelung 12, 24
Referenzraum 13, 26
Regelungsart 24, 27
Reinigung 6
Reset, auf Werkseinstellung 47
Reset, Servicemenü 47
Reset, Störungen 91
Reset, Wartungsintervall 45

S

Schaltpunkt
ändern 62
Definition 52
einfügen 64
Schaltzeitpunkt, Optimierung 29
Servicecode 41
Servicemenü 8
aufrufen und bedienen 17
Übersicht der Menüs 18
Sicherheit 5
Sommer-/Winterumschaltung 84
Sommer-/Winterzeitumstellung, automatische 86
Sonderfunktionen (Zusatzmenü) 72
Sprachauswahl 19
Standardanzeige 18
Stellglied 32
Störungen beheben 88
Störungen, Fehlerliste 40

T

Tagbetrieb 8, 49, 52
Tastensperre 83
Technische Daten 10
Temperaturbereich, Warmwasser . . . 34
Thermische Desinfektion . . . 35, 53, 82
THERMOquick 39

U

Übergangszeiten, Heizen in 84
Uhr, korrigieren 37
Uhrzeit 56
Urlaubsfunktion 74

V

Version 47
Vorlauftemperatur 24
Vorlauftemperatur, maximale 25

W

Wandhalter 14
Wärmekomfort 84
Wärmespeicherfähigkeit 20
Warmwasser
Ausgang 35
Betriebsart 66
Economy 36
Ein- und Ausschaltzeiten 67
Servicemenü 34
Temperatur anzeigen 54
Temperatur einstellen 51
Temperaturbereich 34, 49
Warmwasserspeicher 34
Warmwasservorrang 31
Warmwasserbereitung 34
Warmwasserprogramm 67
Wartung 43
Wartungsintervall 43
Wartungsmeldungen, Tabelle 44
Weichenmodul 22, 46, 91

Z

Zirkulation, Betriebsart 69
Zirkulationsprogramm 70
Zirkulationspumpe 36
Zusatzmenü 8, 72
aufrufen und bedienen 73

12 Einstellprotokolle und Schnellübersicht

MENU + + **Servicemenü (nur Fachhandwerk), Seite 17**

MENU +		Werks-einstellung	Einstellung	
			Bereich	Anlage
	Sprache	Deutsch	Deutsch, Français, Italiano, Nederlands	
Anlagendaten	Minimale Außen-temperatur	–10 °C	–30 °C – 0 °C	
Anlagendaten	Gebäudeart	Mittel	Leicht, Mittel, Schwer	
Kesseldaten	Pumpenart[5]	Intern	Keine, Intern, Heizkreis	
Kesseldaten	Pumpennach-laufzeit	5 min	0 – 60 min, 24 h	
Kesseldaten	Kesselpumpen modulation[5]	2	0 – 8	
	Hydraulische Weiche	Aus	Ein/Aus	
Heizkreis 1/2	Heizsystem	HK1: Heizkörper HK2: Keines	Keines, Heizkörper, Konvektor, Fußboden[1], Raumvorlauf, Raumleistung	HK1: HK2:
Heizkreis 1/2	Auslegungs-temperatur	75 °C (Heiz-körper) 45 °C (Fußbo-denheizung)	30 °C – 90 C°	HK1: HK2:
Heizkreis 1/2	Maximale Vor-lauftemperatur	75 °C (Heiz-körper) 50 °C (Fußbo-denheizung)	30 °C – 90 °C (Heizkörper) 30 °C – 60 °C (Fußbodenhei-zung)	HK1: HK2:
Heizkreis 1/2	Fernbedienung	Keine	Keine, eS 72, eS 73	HK1: HK2:
Heizkreis 1/2	Raumeinfluss	0 K	0 bis +10 K	HK1: HK2:
Heizkreis 1/2	Absenkart	Außenhalt	Abschalt, Redu-ziert, Raumhalt, Außenhalt	HK1: HK2:
Heizkreis 1/2	Raumoffset	0 °C	–5 K bis +5 K	HK1: HK2:
Heizkreis 1/2	Optimierung der Schaltzeit-punkte	Nein	Ja/Nein	HK1: HK2:
Heizkreis 1/2	Frost-Art	Außen	Keine, Außen, Raum	HK1: HK2:
Heizkreis 1/2	Frostschutz	3 °C	–20 °C bis 10 °C	HK1: HK2:
Heizkreis 1/2	Warmwasser-vorrang[2]	Ja	Ja/Nein	HK1: HK2:
Heizkreis 1/2	Stellglied (Mischer)[1]	Ja	Ja/Nein	HK2:
Heizkreis 1/2	Mischerlaufzeit[1, 3]	120 s	10 s – 600 s	HK2:

MENU +		Werks-einstellung	Einstellung	
			Bereich	Anlage
Estrich trocknen[1]	Estrich trock-nen[1]	Nein	Ja/Nein	HK2:
Estrich trocknen[1]	Temperatur-anstieg um[1]	5 K	1 – 10 K	HK2:
Estrich trocknen[1]	Aufheizzeit[1]	jeden Tag	jeden Tag, 2 – 5 Tage	HK2:
Estrich trocknen[1]	maximale Temperatur[1]	45 °C	25 – 60 °C	HK2:
Estrich trocknen[1]	max. Tempera-tur halten[1]	4 Tage	0 – 20 Tage	HK2:
Estrich trocknen[1]	Absenktempe-ratur[1]	5 K	1 – 10 K	HK2:
Estrich trocknen[1]	Absenkzeit[1]	jeden Tag	jeden Tag, 2 – 5 Tage, Keine	HK2:
Warmwasser	Warmwasser-bereiter	ESR	Keiner, ESR	
Warmwasser	Temperaturbe-reich bis	60 °C	60 °C – 80 °C	
Warmwasser	Thermische Desinfektion[5]	Nein	Ja/Nein	
Warmwasser	Desinfektions-temperatur[5]	70 °C	60 °C – 80 °C	
Warmwasser	Tag der Desinfektion[5]	Di	Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So, Mo – So	
Warmwasser	Uhrzeit der Desinfektion[5]	01:00 Uhr	00:00 Uhr – 23:00 Uhr	
Warmwasser	WW-Ausgang[5]	3-Wegeventil	Ladepumpe, 3-Wegeventil	
Warmwasser	WW-Economy[4]	0 K	–40 K – 0 K	
Warmwasser	Zirkulation[5]	Nein	Ja/Nein	
Warmwasser	Zirkulation Einschalt-häufigkeit[5]	2 mal an	1 – 6 mal an, Dauer	
	Uhrkorrektur	0 s/Tag	–30 – +30 s/Tag	
	Heizkennlinie			
	Monitordaten			
	Fehlerliste			
	Wartung[5]			
	LCD-Test			
	Relaistest			
	Reset			
	Version			

[1] *Nur für Heizkreis 2.*

[2] *Nur wenn WW-Ausgang = "Ladepumpe" ist.*

[3] *Nur wenn Stellglied = "Ja" ist.*

[4] *Nur, wenn ein Durchlauferhitzer oder ein Warmwasser-Wärmetauscher installiert ist (wird fest über das KIM vorgegeben).*

[5] *Abhängig vom Heizkessel.*

Temperaturen einstellen, Seite 50

		Werks-einstellung	Einstellung	
			Bereich	Anlage
☼ +	Temperatur für Tagbetrieb	21 °C	11 – 30 °C	
☾ +	Temperatur für Nachtbetrieb	17 °C	10 – 29 °C	
+	Warmwassertemperatur	54 °C	30 – 60(80) °C	

Zurückschalten in den Automatik-Betrieb nach Änderung der Tag-/Nachttemperatur

Grundeinstellungen, Seite 55

MENU +	Daueranzeige
+	Uhrzeit
DATE +	Datum
PROG +	Heizprogramm
+	Heizkreis
+	Zurück in nächst höheres Menü (Einstellung bleibt erhalten)

+ DATE **Zusatzmenü, Seite 72**

MENU +	URLAUB
	FEIERTAG
	KALIBRIERUNG
	PARTY
	PAUSE
	DESINFEKTION
	DAUERANZEIGE
	TASTENSPERRE
	SO/WI-SCHALTSCHWELLE
	SO/WI-ZEIT-UMSTELLUNG

PROG + **Heizprogramm wählen, Seite 60**

	Tag	EIN	AUS	EIN	AUS	EIN	AUS
Werkseinstellung („FAMILIENPROG“)	Mo–Do	5:30	22:00				
	Fr	5:30	23:00				
	Sa	6:30	23:30				
	So	7:00	22:00				
Einstellung („EIGENPROG“)	Mo						
	Di						
	Mi						
	Do						
	Fr						
	Sa						
	So						

Sieger HEIZSYSTEME

Anf. Code 6161

Änderungen vorbehalten!